经国家新闻出版总署批准：本刊与德国博达媒体集团CHIP杂志进行版权合作
定价：20.00元　本期共152版　订阅代号：82-28
中国电子科技集团公司第五十二研究所
ISSN1671-7457　CN33-1289/TP

CHIP 新电脑®

权威的产品评测与技术应用杂志

www.chip.cn　2013年 5 期



60 5款商用投影机横向评测
46 Haswell英特尔的新处理器
98 让硬件拥有双倍性能
52 封面故事

平板新征途


新看法
CHIP Android 版已隆重上线
CHIP新电脑
www.chip.cn 2013年 2 期
48 2013年最值得关注的新产品
CHIP新电脑
www.chip.cn 2013年 1 期
30 2012年度IT产品与技术大奖
CHIP新电脑
www.chip.cn 2013年 3 期
70 13款智能手机横向评测
38 仿生科技
灵感源于
iPad 或 Android Pad 用户请即刻使用设备访问
chip.cn/app/dl.htm 下载应用

版权应被尊重



执行总编：李涛
email: li_tao@chip.cn



4月26日，在第十三个世界知识产权日来临之际，网络影视网站波澜频起。国内最大盗版高清视频门户思路网被北京警方查封，公司CEO周某，以及公司董事和骨干共8人因涉嫌侵犯知识产权罪被刑事拘留，另有30名员工因发布下载资源超过5万次以上也将可能被拘留。这引发国内大量盗版网站的连锁动作，人人影视、圣城家园、chd联盟PT站、中国高清网相继闭门谢客。自2009年底至今BT网站、VeryCD、高清视频分享网站等相继关停，国内针对视频版权的保护达到了高潮。

对于大部分从看盗版VCD一路走来，开始习惯于免费从网络获取各种有版权资源的国内用户来说，可能短时间内会无法适应，毕竟我们过去索取资源是那么容易和廉价。宽带提速、网费下降，但我们使用互联网获取资源的成本却可能会增高，这种此消彼长的变化也许能够带来更加良性的影视产业生态环境。随着盗版光盘和盗版下载网站的萎缩，影视生产和传播产业的发展正在回归良性。从2002年中国电影产业化改革以来，经过10年的发展，票房总额增长了18.5倍，2012年全国票房总额达到170.73亿元。随着用户对视听品质的需求不断提高，以及获取盗版资源难度的加大，越来越多的用户开始走入影院，这推动了整个影视产业的发展。2012年全国全年新增银幕3 832块，平均每天全国新增银幕10.5块，且全部为数字影厅。整个电影产业收入增长，也促进了高质量影视内容的生产，2012年全年生产的各类电影总量达到893部，并且涌现出《泰囧》等高票房作品。

盗版网站遭到打击并不意味着我们以后获得所有视频资源的成本和难度都会显著提高，版权内容需要付费购买并不一定会是用户买单，搜狐视频、优酷视频等网站正在通过购买版权的方式为用户提供免费视频资源，并通过销售广告等手段实现良性经营。打击盗版网站能为这种尊重版权的商业模式创造更好的生存空间，让整个业态能够得到健康发展。也许盗版网站被关停会给用户带来短时间的阵痛，但是版权应被尊重，这将给内容制造商更好的发展条件，使它们能创造出更精彩的内容，最终的获益者仍旧会是用户。



24 三星帝国



60 5款商用投影机横向评测



听音识密码 48

检测认证 50

导言

1 编辑词话
4 本月编辑推荐产品
5 读编往来
150 CHIP俱乐部
152 下期预告

新闻与评论

要闻
8 2013 IT领袖峰会
10 NEC展示全线显示产品解决方案
12 联想|EMC进军企业级存储市场

每月评话
16 清冷的四月
中国雅虎邮箱的离去，预示着曾经来中国布道的雅虎公司的倒掉，如帝国崩塌，只是一瞬间的事情。

18 本月新品

特别报道
24 三星帝国
三星最早以卖鱼起家，现已发展成为世界上最成功的电子产品生产商之一。

展会天地
28 香港春季电子展和信息科技博览
本届春季电子产品展和国际信息科技博览共吸引全球超过9万买家进场参观，比去年增长6%。

32 IDF2013 未来“芯”体验
36 P&E新机扎堆 国货放光

数据
40 短信杀手WhatsApp

144 动态

科技与未来

时尚科技
42 改变未来的影像技术
影像设备融合了多方面的先进技术，未来它们极有可能颠覆传统的拍摄方式。

技术焦点
46 Haswell英特尔的新处理器
新一代Haswell大大减少了功耗，但却带来了更强劲的性能。它的秘诀就是，关闭一切不活动的模块。

技术焦点
48 听音识密码

TOPLIST
49 10家最令人失望的互联网公司



122



72 凯迪拉克CUE 人车交互系统专题测试



114 制作“千手观音”



让硬件拥有双倍性能 98



固态硬盘配置指南 116

时间之旅

50 检测认证

封面故事

52 平板新征程

这个名为Surface的设备还肩负着引领PC变革的使命，但它的前路并不平坦。

56 微软Surface Pro平板电脑专题测试

如果说Surface RT是对平板电脑市场的追逐，那么Surface Pro就是对下一代PC形态的探索。

测试与技术

评测

60 5款商用投影机横向评测

投影机是典型的商用IT办公设备，但整个智能移动计算的发展浪潮正在逐渐改变着这类产品的设计细节。

66 4款名片管理App专题测试

72 凯迪拉克CUE人车交互系统专题测试

智慧汽车还在图纸上、概念中，然而能够为驾驶者所驱使的人机交互系统，率先实现了智能化。

76 **新品测试**

软件视野

83 买个好设计

86 **配件风向标**

92 **十佳排行**

应用与技巧

DIM

98 让硬件拥有双倍性能

升级系统是一门学问，选择正确的升级方式，可以花费很少的成本，获得很大的性能提升。

超级应用

104 热门游戏优化指南

本期带来三款“显示卡杀手”游戏的优化指南，让玩家尽可能享受游戏大作优秀的画质和游戏性。

108 控制风光摄影的光线

如何运用不同的光线来拍摄出精彩的照片，首先必须了解光线才能谈及运用好光线。

112 如何制作二维码名片

114 制作“千手观音”

116 固态硬盘配置指南

120 超级命令行工具PowerShell

122 数据的恢复与安全删除

信息安全

128 新一代的超级病毒

134 经验技巧

广告索引

厂商	产品	页码
三星	显示器	7
三星	笔记本电脑	11、13

www.dooland.com

CHOICE 本月推荐

CHIP
编辑推荐
2013年5月

在CHIP测试中综合表现出众，并且性价比上佳的产品将会得到CHIP本月的“编辑推荐奖”。

微软 Surface Pro 平板电脑
它同时具备 Windows 笔记本电脑的性能和平板电脑的便携性，同时做工出色，没有任何明显的缺陷。所有喜欢 Windows 8 的用户，都有充足的理由考虑这款设备。

做工精良 性能强大 附加键盘





三星 530U4E-S01CN 笔记本电脑
定位主流的 530U4E 有着出色的硬件配置和全面升级的影音娱乐功能，同时轻薄设计结合金属顶盖，带来更出色的产品质感和品质。

独立显示芯片 金属外壳



丽讯 D863 商用投影机
作为一款实际售价并不算高的产品，丽讯的这款产品继承了 QUMI 系列强大的内置文档播放能力。它让投影机加闪存盘成为最好的演示组合。

脱机播放 无线投影

爱普生 EB-C301MS 商用投影机
超小的体积、全面的功能，让这款产品拥有非常出色的便携性。同时它提供了丰富的连接方式，让用户有更多的演示方式选择。

超便携 自动调整



移动互联网日益普及，也出现了更多、更新的移动硬件设备和软件App。最近，微软Surface Pro来到CHIP实验室进行测试，大家对这些移动利器有何看法呢？

CHIP微博

你最常用的App有哪些？聊聊这些App的优缺点。



乱花迷人眼：

墨迹天气、捕鱼达人。陌陌;-)，你懂得。唱吧，用来鄙视别人唱的不好。还有看VIVA版的CHIP。



噼雳小建

课程表、捕鱼达人、天气方面的应用。



macbook-平凡世界

我用最多的就是QQ和微信群,就是大学同学建的群,在微信里有时候说句话。玩找你妹、地铁软件我用的也多。



祈福

地图类的有天地图、e都市、搜搜，搜索用百度和Google，浏览器用UC和Opera。



★随心客

我有时候无聊就玩街霸、铁拳。



望断风云

网易云阅读、QQ、UC。云阅读的内容丰富，涉及天文地理、历史文学、科技物理，文章也多。



安安分分小尘埃

QQ、贴吧、bilibili、淘宝、美团、91助手、美图秀秀、微信。QQ最好用，天天用。还有我查查、快牙。

关注CHIP《新电脑》

官方新浪微博：weibo.com/chip

CHIP《新电脑》粉丝群：59506156

电子版杂志：现已登陆苹果App Store（CHIP《新电脑》）、悦读网、读览天下、和龙源期刊等平台。

CHIP交流群



【勘误】

2013年第3期第123页中，“步骤2”中的命令“nana/etc/samba/smb.conf”应为“nano /etc/samba/samba.conf”；

2013年第3期第75页中，“摩托罗拉RZAR i”和“诺基亚Lumia 920”的像素密度分别应为258ppi和336ppi。

2014年第4期第1页中，“黑霉”应为“黑莓”。

联系CHIP

读者来信地址

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

杂志编辑与内容问题投诉

责任编辑：谢晴

电　　话：010-65157887-652　　email：xie_qing@chip.cn

接受投稿声明

凡欲投稿者，请去www.VBM.cn网站相应位置下载《投稿人声明》，自行填写并打印、签字后，邮寄给我编辑部。只有在我编辑部确认收到《投稿人声明》后，才会处理投稿刊发事宜。

受权利人委托声明

本刊刊登的所有内容（注明转载的部分除外），未经弗戈博达(北京)广告有限公司版权中心书面同意，任何单位及个人不得以任何形式转载、张贴、结集、出版和使用该作品，《著作权法》另有规定的除外。

联系方式

编辑部：谢晴

email：xie_qing@chip.cn

技术服务： Dr.chip@chip.cn

凡CHIP《新电脑》读者俱乐部会员，可以通过Dr.chip信箱向CHIP咨询所遇到的各种电脑应用问题，CHIP编辑将亲自为您答疑解惑（注：专为会员服务）。

CHIP广告

欢迎各大厂商在CHIP《新电脑》杂志上发布各类形象及产品广告，具体广告销售价格及希望获取有关媒体数据请与市场营销部联系。

联系电话： 010-65157715　65157887-615　　**联系传真：** 010-65157885

联系人： 李庭　　**email：** li_ting@chip.cn

订阅CHIP

本刊除了可以从邮局订阅或从报刊零售点购买以外，也可以从CHIP《新电脑》读者俱乐部直接订阅。从CHIP《新电脑》读者俱乐部订阅的读者将成为俱乐部会员，可以参加俱乐部的各种活动，享受专为会员提供的各种服务。

订阅汇款请寄：

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克中心国奥体育馆南区 西—1（100029）

CHIP读者俱乐部收

订阅邮箱： dy@chip.cn

CHIP**官方淘宝店：** shop62421124.taobao.com

订阅查询、购买增刊和过刊请拨打热线电话010-65157882。

CHIP全球合作伙伴

德国　希腊　印度尼西亚　意大利

马来西亚　波兰　罗马尼亚　俄罗斯

新加坡　泰国　捷克　土耳其

乌克兰　匈牙利　荷兰　印度

《新电脑》月刊

XIN DIANNAO

2013年第37卷　第5期（总第286期）

1977年创刊

连续出版物号：ISSN1671-7457 / CN33-1289/TP

企业注册号：330000000044098

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子科技集团公司第五十二研究所

协办：电子工业出版社

编辑出版：《新电脑》杂志社

版权合作：德国博达媒体集团

社长：陈宗年

副社长：屈力扬

总顾问：刘瑞挺

顾问：侯建仁　王志刚

总编：万琦

总编顾问：熊伟　王炜

执行总编：李涛

副总编辑：罗国昭

新闻与评论版：谢晴（主编，编辑部主任）

王英　郑玮

测试与技术版：龚力　郝晓茹　马骃　王伟　贠鹏　宋佳峰

应用与技巧版：金雅文

市场营销部：李庭（总监）

高飞

读者俱乐部：江文英（主任）

周滢

设计部：关伟（总监）

贺莹　刘凌　李恒　鲁楠　郭艳芳（印务）

北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

电话总机：010-65157887

读者热线：010-65157882

传真：010-65157886

网址：www.chip.cn

杭州地址：杭州市马塍路36号（310012）

电话：0571-88366921

传真：0571-88843020

法律顾问：胡占全 律师

北京市民博律师事务所

www.minbolawyer.com

国内外广告总代理：弗戈博达（北京）广告有限公司

电话：010-65157715

发行总代理：北京新光灿烂书刊发行有限公司

电话：010-65698928

传真：010-65699151

印刷：北京盛通印刷股份有限公司

出版日期：2013年5月1日

国内总发行：北京市报刊发行局

邮发代号：82-28

零售价：20.00元

港、澳、台定价：12.00美元

国外定价：15.00美元

为了维护读者的利益，凡出现印刷、装订的差错，本刊承印单位北京盛通印刷股份有限公司一律予以调换。 邮编：100176

地址：北京经济技术开发区经海三路18号

电话：010-67887676-822　传真：010-67887676-831　联系人：李红英


三星显示器
SAMSUNG
品位出众 当然走红
SAMSUNG
SAMSUNG
三星红韵系列 SC330
三星红韵 引领风尚的红
不是每一种红，都能如此倾心。三星红韵SC330，
时尚红的外观设计，简约现代的魔方图案，红韵之美，钟情之选。
*产品外观以实物为准

2013 IT领袖峰会

风云际会未有时

IT领域涵盖的内容越来越广泛，但是在传统以制造为中心的PC领域陷入低谷之时，移动互联网却迎来了前所未有的火爆发展。在这样的大背景下，一年一度的IT领袖峰会在深圳召开，CHIP首次参与，目睹了这新一轮的潮起潮落。



腾讯和深圳市政府主办的IT领袖峰会定位于IT领袖的对话平台，腾讯、阿里巴巴、百度等互联网大腕悉数出席。

IT还是互联网

虽然名曰“IT”，但是在以制造为中心的传统IT业逐渐走向发展瓶颈之时，互联网，特别是移动互联网更加成为峰会的主要议题，腾讯、阿里巴巴和百度的议题占据了整个主论坛，而曾经的风云企业，如联想、戴尔等虽然都派出了高管参会，但更多扮演的是绿叶角色。

作为密不可分的整个行业的一部分，无论是实体IT产品还是互联网，如何在当前市场环境下，借助移动互联技术，创造新的商机和合作模式，以及赢得投资者青睐，成为更多与会的中小企业主所关心的内容。而即将从CEO位置上退下来的阿里巴巴董事长马云，顺理成章成为大会最受关注的人。

英雄落幕

互联网经济发展10年以来，阿里巴巴及马云都扮演着极为重要的角色，其网商平台成为珠三角和长三角地区中小企业发展的重要平台和晴雨表。因此，当身着大号白色无字T恤衫的马云出现在会场，便引来媒体和听众的围观，大家纷纷猜测马云将会发布什么重要的消息或产品。

果然，马云宣布了他“想了9年、计划了6年、实施了3年”的退休计划——这个已不再是新闻的新闻。在谈及为何要退休的时候，马云说：“人到这个世界上来不是来工作的，我们是享受人生的，我们是来做人的，不是做事的。一辈子做事忘了做人将来一定会后悔。所以，我觉得48岁以前工作是我的生活，48岁以后希望生活是我的工作。”对阿里巴巴未来将如何支持中小企业客户这个问题，马云现场轻松地表示：“5月10日我就要退休，因此现在我不需要回答这个问题，把它留给阿里巴巴未来的CEO来回答吧！”

在与马化腾和李彦宏的互动环节中，马云针对近期有关阿里巴巴进入金融领域的传言表示，“我不想挑战谁，阿里巴巴从来没有挑战过谁，而是创造过谁”，作为新生的小规模融资方式，阿里巴巴要帮助其客户而不是金融机构，“金融行业不紧张，小微企业很紧张”。

激辩微信

谢幕前，马云仍不忘谈及微信商业模式这一热点问题，他甚至用“互联网技术十年前可以免费，但今天互联网创业还靠免费就是找死”来描述互联网的现状。马化腾随后竭力否认对微信收费，并抛出了“微信带给运行商的流量远远不止文字和语音那么简单，算上用户附带的图片和视频，流量起码为统计的3倍”，以及“微信对2G网络信令的压力的确存在，但是在3G乃至4G网络上，不存在这个问题”等结论，将矛头直指近来不断发难的中国移动高管。

在微信是否收费的问题上，中国联通董事长常小兵的态度比较婉转，一面表示“运营商和OTT公司都希望能发展成鱼水关系”，但另一面又表示“一个企业要可持续发展、一个行业要可持续发展，违背经济规律做事都是难以长远的”。运营商这一系列表示，再结合微信不断澄清的收费传闻，令运营商对腾讯收费而微信对用户免费的模式逐渐浮出水面，微信如何商业化，会否沿用QQ的模式仍是未知数。最近微信涉足在线游戏，是否算作第一步尝试呢？

除了收费问题，微信的国际化也是热门议题。作为中国互联网行业几乎第一次有机会进入全球化和国际化的产品，微信走出国门时遇到了前人没有遇到过的问题，如在越南遇到了竞争对手制造话题、在台湾地区被污是监听工具等，直接触及网络监管和法律框架等敏感问题。

的确，微信引发的互联网行业争议还在继续，一个改变我们工作生活模式的产品，遇到前所未有的难题不是坏事，它可以让企业、用户和管理者，以更审慎的态度来看待新兴事物。

CHIP 新电脑®

诚纳英才

如果你精通IT技术、热爱数码产品、喜欢站在科技最前沿、第一时间把玩最酷炫的IT和数码产品、有抒发观点的强烈欲望或希望表露自己对产品和技术的态度，那么就来吧！这里适合你。这里有广阔的发展空间和志同道合的同事，我们团结、奋进，为了打造一本有品味、有态度的科技数码杂志而共同努力。

CHIP 产品编辑 人数：2人

职位描述

负责笔记本电脑、平板电脑、投影机、打印机等产品的评测；
CHIP《新电脑》杂志相关产品文章的撰写及编辑工作。

任职资格

本科以上学历，通过大学英语4级考试；
长期关注笔记本电脑、平板电脑、智能手机、打印机、投影机等产品，对行业发展动态有较高敏感性；
中文功底扎实，有一定的文章专题组织策划经验；
工作细致耐心，责任心强，具有强烈的团队合作精神；
具有平面媒体、新媒体相关工作经验者优先考虑。

CHIP 新媒体编辑 招聘人数：1人

职位描述

负责平板电脑、智能手机、微博、网站等新媒体的内容更新；
相关新媒体平台的推广执行。

任职描述

年龄20~28岁，大专及以上学历；
IT及数码产品发烧友，对新产品和新技术有足够的热情；
能够在第一时间接触最新的互联网产品，版主、博主、微博控优先；
较强的文字编辑、整理功底；
具备良好的学习态度和团队协作精神；
有网站等媒体工作经验者优先。

CHIP 实验室工程师 招聘人数：1人

职位描述

负责协助版面编辑完成日常文字撰写、版面元素收集、产品测试等相关工作。

任职描述

年龄20~28岁，大专及以上学历；
IT及数码产品发烧友，对新产品和新技术有足够的热情；
较强的写作能力及文字编辑、整理功底；
具备良好的学习态度和团队协作精神；
工作经历不限。

CHIP 市场主管 招聘人数：1人

职位描述：

负责CHIP《新电脑》杂志及新媒体的市场资源拓展、品牌建设与发展以及CHIP相关市场活动。

任职资格：

25~28岁，有3~4年工作经验。从事过市场工作、公关工作，有媒体市场推广工作经验者优先考虑；
需要具有市场策划、方案撰写、资源整合与调配以及高效的执行能力；
媒体市场品牌建设、宣传，涉及部分运营工作。

有意者请将简历发邮件至： li_tao@chip.cn

缔造影像之巅

NEC展示全线显示解决方案

近日，NEC携全线显示产品解决方案亮相InfoComm China 2013展会。展会上，NEC不仅带来了全新的专业工程显示器，还展出了工程投影机以及触摸式互动解决方案。

在本次InfoComm China 2013（中国国际视听集成设备与技术展）展会上，NEC为专业显示领域的用户展示了多元化的显示产品解决方案，发布了目前专业显示领域中的最新技术，并展望了未来行业应用中的新趋势。NEC展出的目前最为高端的影像产品，主要包括以工程投影机组成的跨技术融合结构投影方案、专业显示器的异形拼接方案，以及触摸显示的互动娱乐方案等三大部分内容。

跨技术融合结构

NEC使用旗舰级工程投影机PA500U+、PX750U+、PH1000U+搭建的结构投影，颠覆了采用同一型号投影机来实现光影效果的传统，大胆创新整合了3LCD、1DLP、3DLP三种主流技术的投影机，新型结构投影均采用WUXGA分辨率的产品，并突出不同技术投影机的独有特点和优势。其中，PA500U+垂直向下投射建筑结构的顶端，该产品采用3LCD技术，一直以来以其细腻饱满的色彩表现力和超高的光学效率著称。它同时支持360°自由角度安装，是业内首款配备DisplayPort端口的投影机，也是同档产品中唯一拥有2倍大变焦比镜头的工程机。

另外，由NEC PH800T+打造的复合式立体投影解决方案也颇具特色，它在同一个视觉层次中将2D画面和3D视频进行融合展示。该投影机是NEC最新上市的2K分辨率工程投影机，采用了3DLP技术以及与现行数字电影机相同的信号处理电路，在色深度的表现上远远优于其他同类产品，出色展现了宽达6m的2D绚丽画面，提升了同档产品的视觉体验。同时，NEC PH800T+也是目前业内唯一一款支持主动式3D投影的产品，在2D背景画面的基础上投射出主动3D视频画面，立体感极强。

专业显示器异形拼接

NEC最新的V系列工程液晶显示器新品以及拼接方案也是本次展示的重心之一。NEC使用12块55英寸“匀拼”超窄边系列工程液晶显示器X551UN，拼成高达5m的巨大“V”字形。X551UN采用LED背光、支持NEC独有的校色系统且拼缝仅5.5mm，令拼接墙提供了画面色彩均匀一致的“无缝感”大画面。同时，NEC所展示的新一代无线传输等领先的方案也极具观赏和实用价值。

触摸互动娱乐

互动展示区使用3台全新V651-TM触摸显示器组成了一款全新的一体化触摸显示解决方案。该显示器具备1080p分辨率，并采用了4点CCD触摸技术，反应灵敏、精准，可与对应OPS接口的NEC内嵌式PC结合使用。同时，NEC还展示了多种趣味性的互动方案，如一站式摄影互动方案通过65英寸V651触摸显示器进行实景人像照片的拍摄并即时打印；增强现实体感互动方案则能实时捕捉人像，并在画面中的人体两侧加上虚拟翅膀。







1 X551UN显示器异形拼接。
2 一体化互动方案。
3 跨技术立体结构投影。



Samsung 推荐使用 Windows 8。
SAMSUNG
超极本能
随时触发
超极本™.创新源自英特尔科技.
开始
SAMSUNG
网球名将：李娜
Samsung ATIV Book 5
三星新一代影音超极本™530U/540U
• 超强劲影音：高性能独立显卡，旗舰JBL音响，影音表现随时爆发
• 超炫触控屏：高灵敏度10点触控屏，完美适配Windows 8全新界面
• 超轻薄设计：超轻薄外观，镁铝合金机身，非凡的移动利器
曜月黑
石榴红
三星530U/540U采用第三代智能英特尔®酷睿™i5处理器
英特尔、英特尔标识、Intel Inside、英特尔酷睿和超极本、Core Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。
英特尔®酷睿™i5
intel inside
CORE i5
超极本™
创新源自英特尔科技

全面部署企业业务

联想|EMC进军企业级存储

在IT需求降低的大背景下，联想继续保持着在PC市场高歌猛进的态势。在去年重新进入服务器市场之后，它又宣布将携手EMC进入更广阔的企业级存储市场，这也使联想拥有了时下最完整的产品线和方案提供能力。

随着联想在PC、平板电脑和智能手机等消费类终端产品领域站稳脚跟，并借助Think品牌进入工作站和服务器等商用终端领域，本着赢者通吃的理念，进入企业级网络和存储市场是迟早的事情。这样可以令联想有能力提供到从企业到个人、从后台到终端的全部IT产品，借助联想日益完善的销售和售后体系，以及逐渐增强的解决方案供应能力，让联想开始从单纯的产品制造商升级为全面的IT解决方案提供商。

早在数年前，联想曾经宣布过与日立合资推出企业级存储产品，但是随着日立出售相关业务这项合作不了了之了。而随着4月2日联想发布“Lenovo|EMC”品牌的首批网络存储产品及解决方案，其宏大产品线的最后一块骨牌也完成了。面对云计算和大数据所带来的挑战和机遇，联想从“硬实力”和“软实力”两方面进行布局，逐渐成为覆盖全球的IT基础架构解决方案提供商。在联想企业级业务战略规划中，它将在2013年完成通用型、定制化服务器及存储产品的全球布局，提升“硬实力”。从而实现2014年x86服务器进入业界前三、存储业务进入中国第一阵营，并在2016年使存储进入全球第一阵营、初步形成以联想为中心生态系统的目标。同时，联想还将着力提升包括软件、解决方案整合能力以及端到端服务能力在内的“软实力”。



双方高管共同发布Lenovo | EMC品牌及首批网络存储新品和解决方案。

“Lenovo|EMC”的首批网络存储产品包括EMC VNXe和VNX统一存储家族的大部分产品型号。基于这些产品，联想同步推出了“智慧城市视频安控解决方案”、“GIS行业大数据方案”、“数字化医院数据容灾方案”、“保险行业云存储网盘方案”等19个面向政府、医疗、教育、金融、企业、邮电等行业的存储解决方案。依托简单、高效、功能强大的“Lenovo|EMC”网络存储产品家族，和强大的端到端产品解决方案能力，联想将帮助行业客户实现统一存储、数据共享和数据备份、数据容灾、数据镜像等多样化的方案需求，为客户提供稳定、高效的IT基础架构平台。

声音



联想与EMC推出联合品牌的存储产品，合作重点在于加强自身产品能力上，目前整个存储市场对联想来说都是空白。这次合作使得联想形成了低端产品由联想占比51%的合资公司自行开发、中端产品由“Lenovo|EMC”联合品牌OEM制造、高端产品则可以代理EMC的产品的局面，这样使得我们能以更高的起点进入到这个领域。而且EMC是全球领先的品牌，客户接受起来比较快，包括前期我们联合做了一些项目，这是能让我们合作非常好的一个方面。

——陈旭东

联想集团高级副总裁、中国区总裁



原来的合作，比如与日立的合作，是把它作为服务器的协同产品，为了让我们有更丰富的产品满足服务器客户需求，并没有上升到战略层面。而今天联想推出“Lenovo|EMC”品牌产品，是向业界宣告，联想正式进入存储领域，而且是通过OEM模式和自主创新两条路去走。这跟原来定位就不同。如今联想与EMC的合作刚刚开始，两家厂商其实还有很多优势领域有待于我们去挖掘、去思考、去形成新的合作模式、产品。

——高文平

联想集团副总裁、全球OEM存储及企业级产品集团中国业务总经理



Samsung 推荐使用 Windows 8。
SAMSUNG
网球名将：李娜
SAMSUNG
超极本能 随时触发
超极本™.创新源自英特尔科技.
Samsung ATIV Book 5
三星新一代影音超极本™530U/540U
• 超强劲影音：高性能独立显卡，旗舰JBL音响，影音表现随时爆发
• 超炫触控屏：高灵敏度10点触控屏，完美适配Windows 8全新界面
• 超轻薄设计：超轻薄外观，镁铝合金机身，非凡的移动利器
曜月黑
石榴红
三星530U/540U采用第三代智能英特尔®酷睿™i5处理器
英特尔、英特尔标识、Intel Inside、英特尔酷睿和超极本、Core Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。
英特尔®酷睿™i5
intel inside
CORE i5
超极本™
创新源自英特尔科技

“娜”样超极本能 随时触发



在美国《时代》周刊公布的2013年全球100位最具影响力人物名单中，“中国网球金花”李娜不仅榜上有名，更成为了从中选择的7位封面人物之一。“目前世界排名第五的李娜拥有一座法网大满贯奖杯，以及两个澳网亚军头衔，可能将在很短的时间内成为世界上收入最高的女运动员。她的影响力已经超越网球运动的范畴。”《时代》周刊在评价李娜时如此写道。

的确，根据数据统计，李娜问鼎法网桂冠之后，中国人对网球赛事热度大幅度提升，国内网球选手也增至近1500万名。以一己之力影响整个群体，这也正是李娜能够进入《时代》杂志2013年度全球百大最有影响力人物名单的关键所在。李娜达到今天的成就主要得益于坚持不懈的训练，不断挖掘潜能及发挥自己本能的精神。

“打网球 只为更好生活”

在14年的职业生涯里，李娜凭借精湛的球技和坚韧不拔的精神一路过关斩将。1999年在ITF国际网联挑战赛赛场崭露头角，摘得三个ITF单打和八项ITF双打桂冠，2011年法国网球公开赛夺冠，再到今年勇夺亚军，创下亚洲球手于澳网单打比赛中的最佳成绩。尽管获得一系列殊荣，李娜并没有因此停下脚步，不但一直保持训练的状态，更大幅调整她的团队，与名帅卡洛斯牵手，为她制定计划，进行专项训练。这不仅给李娜的技术带来了改进，比赛期间的心理疏导也卓见成效。

今年，高频度的训练成为李娜生活的重要组成部分。闭关训练的日程相对固定，上午进行一段时间的体能训练，然后是一个半到两个小时的有球训练。“练到抽筋了还要再去打球，原来一个计划打三组，现在一个计划是八组，一共十六个计划。”李娜道。如果你认为如此专注的李娜视网球如生命那就大错特错了。因为在她看来，“我只是很好地利用网球为我创造美好的生活。”李娜如是说。

超级娜 谨慎率直

李娜天生就是直肠子，在赛场上杀气十足霸气外露，在赛场外也是直言快语。有时甚至不顾及周遭，让向来说话隐晦，讳谈金钱的国人瞠目结舌。但



薄彩至潮动感十足

三星新530U4E超极本以其至轻至薄，丰富多彩的外观带来全新体验。镁铝合金与玻璃纤维复合材质的设计既顾及了产品的使用触感，又考虑到了便携的移动感受。拥有14英寸屏幕的新5系530U4E采用全新的内部架构，厚度降至19.5mm，重量仅为1.83kg。更提供了曜月黑、石榴红两种活力色彩，彰显个性。这款超极本不仅色彩丰富、纤薄便携，在配备上也尤为突出。其搭载了AMD高性能HD 8750M独立显卡，2GB超大容量的显存，更支持双显卡切换技术。让你的影音娱乐即使在1366×768高清分辨率情况下也可以流畅进行。另外，值得关注的是三星530U4E配备了享誉世界的专业级JBL音响。其在声音密度、能量感上表现的相当出色，将会带来堪比影院的音质效果。

是，这就是真实的超级娜。随着她在法网创造了中国乃至亚洲的纪录，赢得更多球迷喜爱的同时更成为国际著名品牌商的宠儿，纷纷邀约代言。但是她依然不改本色，在合作选择上并非照单全收。品牌的知名度、美誉度以及未来的发展前景以及和自身性格的匹配度都是她考量的方面。

三星笔记本电脑从去年起就与李娜展开合作。在三星笔记本电脑看来，选择与李娜合作源于她挖掘潜能、发挥本能，坚韧不拔的精神。这种精神恰与三星笔记本电脑的卓越性能有着很高的契合度。而且网坛顶尖选手李娜与国际领先的笔记本领导品牌形象十分吻合。三星公司一直以来全力投身体育事业，给予大型体育赛事最全面的支持，是多届奥运会、亚运会等世界顶级赛事的官方合作伙伴，也是切尔西足球俱乐部、中国体操队等一流体育团队的赞助商。三星笔记本电脑此次与李娜合作是希望把她与三星笔记本电脑共同的精神——发挥超级本能传递出来。

超极本能 更为改变生活

三星笔记本电脑也如其代言人李娜，多年来深度专注于笔记本行业。不久前发布的2013年中国品牌力指数显示三星笔记本电脑品牌为列行业第三的位置。这进一步印证了三星笔记本电脑在中国市场长期积累的品牌影响力和技术领先优势。三星笔记本电脑集研发、设计、制造于一身，不断融入前瞻技术，完整的上下游产业链资源让三星笔记本电脑的创新步伐一路领先。三星笔记本电脑更拥有内存、液晶面板、硬盘、光驱甚至主板等关键领域的核心技术，居于世界领导地位。在产品设计上，秉承“开发有意义的体验”这一设计哲学，基于最小化原则，并结合三星独特风格和新技术的结构性进行创新。

无论是纤薄全金属外观设计、卓越独立显卡，影院级音效的JBL音响，三星笔记本电脑独有的电池寿命延长技术，还是全新的触控操作方式。这些顶尖技术的融入不仅创造出独一无二的卓绝产品，三星超轻薄9系列，全新超极本5系列等，更是借助这些拥有超级性能的笔记本电脑，给用户带来更迅捷易用的体验，激发无限价值，改变生活方式。

即便经历过3次膝盖手术，年过三十的李娜依然没有放弃。她坚持挖掘自身潜力，在网坛上全力以赴。在法网即将开赛之际，坚决“不打无准备之仗”的李娜正在积极训练，备战即将到来的红土赛事。期待三星笔记本电脑代言人李娜在比赛中能够一如既往地发挥超极本能，随时触发！

月度大事点评

清冷的四月

清明前后的天气总是忽冷忽热，而中国雅虎邮箱的离去，预示着十几年前，曾经来中国布道，期待建立中国互联网的雅虎公司将逐渐倒掉，如帝国崩塌，只是一瞬间的事情。各大IT公司发布的业报表现不佳，让人更盼望火红的五月早日到来。

再回首已是百年身

中国雅虎邮箱即将关闭



4月18日，中国雅虎（以下简称“雅虎”）在邮箱首页宣布“雅虎邮箱于2013年4月18日启动整体迁移”，“雅虎邮箱将于2013年8月19日停止服务”。

雅虎为用户提供了两种解决方案。第一，邮箱整体迁移的方法，后缀为@yahoo.com.cn和@yahoo.cn的用户可以注册并绑定一个全新的阿里云邮箱，该阿里云邮箱可以自动保存雅虎邮箱中的历史email，并代收取发往雅虎邮箱的email，直至2014年12月31日止。

此外，用户还可以通过雅虎邮箱的POP服务将邮箱中的email搬迁至Yahoo.com或任何其他第三方email供应商。

中国雅虎提示用户，邮箱将于8月19日关闭。若用户没有进行上述操作，原中国雅虎邮箱中的所有email和相关的账户设置都将被删除且无法恢复。

需要用户关注的是，在邮箱的迁移过程中，阿里云邮箱将会获得用户雅虎账户中的部分信息。对个人隐私敏感的用户要特别注意这一点。

虽然雅虎表示中国雅虎邮箱的停止服务不会影响用户继续使用雅虎的其他产品及服务，但众多中国雅虎邮箱的用户还是表达了他们的抱怨和不满。中国雅虎邮箱关闭一事同样引起了业界的一片哗然。

第三方机构Hitwise公布的数据显示，中国雅虎邮箱停止服务将只会影响到国内2%的邮箱用户。但是中国雅虎邮箱对用户特别是老用户的意义颇不寻常。

首先，雅虎是继hotmail之后第二个进入中国市场的email提供商。很多互联网用户注册的第一个邮箱就是雅虎邮箱。此外，来自于美国的雅虎和hotmail在2000年前后互联网泡沫破灭时表现格外坚挺，获得了国内用户的信任。很多人将中国雅虎邮箱作为其他网站和服务的注册邮箱，就是因为雅虎曾经宣称自己“终生免费”，谁知道再回首已成百年身。

有雅虎内部人士分析称，中国雅虎母公司阿里巴巴集团与美国雅虎去年达成的回购股份协议就已经规定了雅虎品牌的使用期限，阿里巴巴仅有4年的中国雅虎品牌运营权。因此，邮箱关闭的主要原因还是马云与美国雅虎不断恶化的关系和阿里巴巴回购事件。

互联网分析师葛甲直指“三个华人埋葬了雅虎中国：邮箱关闭只是开始”，邮箱之后就是雅虎中国其他有价值的资产，都会逐渐转移到阿里巴巴旗下的公司里去。最终的效果是，雅虎中国只剩下一个空架子，被雅虎收走。

移动市场能力不足

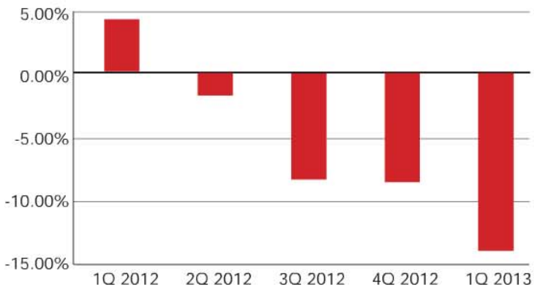
英特尔等公司发布最新业报



在全球经济继续低迷的大背景下，调研公司和厂商纷纷公布了2013 年第一季度PC市场调研报告和业报。其中IDC报告显示，今年第一季度PC销量同比下降13.9%，达7 630万台，这一跌幅是IDC自1994年统计PC市场销售数据以来同比下降最大的一

次，远远超过了此前7.7%的跌幅预期，也是全球PC销量连续4个季度出现下滑。作为最大的PC上游供应商，英特尔官方虽然对126亿美元的营收表示满意，但是PC客户端事业部收入为80亿美元、环比下降6.6%、同比下降6.0%，毛利率为56%、环比下降2%、同比下降8%，这样的表现也印证了PC市场的下滑趋势。在AMD公布的业报中，虽然没有分项列出处理器和图形芯片的具体销售情况，但是第一季度10.9亿美元的营收，同比下滑31%，净亏额损为1.46亿美元。

全球PC市场同比增长率（2013年第1季度）



普遍的观点认为，PC销量的严重下滑，源于平板电脑和智能手机的压力，而受到明显影响的产品，除了上网本之外，笔记本电脑也受到相当大的影响，而英特尔力推的超极本，并没有起到力挽狂澜的作用。根据微软发布的自Windows 8上市后的首份财报显示，其Windows业务营收达到59亿美元，同比增长24%。但是，Windows 8的销量，远远没有达到预期，这也成为PC业务萎靡不振的重要原因之一。

虽然无论是英特尔、AMD还是微软，都看中了移动计算市场这个香饽饽，并且也都推出了产品，但是抱着传统PC思想的它们，远跟不上市场发展的速度。无论是Windows RT的屡屡遭弃、Atom Z的折戟沉沙，还是AMD对ARM的信誓旦旦，都折射出PC大佬们在移动市场上的能力不足。随着终端产品的高度集成化发展，PC领域中惯常的核心零组件和性能比拼，难以延续。学习使用者习惯、满足他们的需求，而不是告诉用户如何改变习惯，这恐怕是Wintel们最该做出的改变。

在未来的一段时间，PC市场继续下滑恐难以遏制，而智能终端的继续迅猛发展所带来的市场空间仍然很大，在辗转腾挪间，Wintel不找到自己新的位置则将失去对未来IT市场的话语权。

三缺一 无人喝彩

电商价格战



4月，苏宁易购、国美在线等电商发起新一轮“约架”。尽管各大巨头早早发布了“0元购”、“全线满减”、“全网底价”等“价格战”信息，但市场反响并不热情。相反，新“参战”的实体门店客流有所增多。

在今年首轮大规模“电商大战”中，苏宁易购、国美在线、易迅最为高调，但去年电商大战中活跃的京东却挂出了“免战牌”，三缺一的局面果然令价格战反应了了。参战各方都表示会提供今年以来最优惠的价格，但针锋相对的味道也弱了不少。4月18日当天，国美宣布“最强店庆日仅此一天”，第二天则改名成“五一低价超强音”，其实还是换汤不换药；苏宁上了一个新活动叫“明星团”，但雷声大雨点小。易迅倒是中规中矩的卖货，推出数款折扣商品，但价格战的力度并不大。此外，在各大电商网站上“唱主角”的产品并不



一致，大部分网站上家电、母婴用品、图书、日用百货等参加活动的商品种类多了，使得消费者很难对各网站的价格高低进行直观判断，而去年不同电商间“你价格比我低，我就立刻改价格”的竞争方式更是不见了踪影。

分析人士认为，网络市场频繁打折已经引发市场审美疲劳，而实体门店可能会迎来一波消费高峰。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2013-04-24



1



2



3



4



5



6

1 宜博Iron Man 3

该鼠标获得漫威公司的正版授权，严格依照钢铁侠头部的实际比例制作，其尺寸为106.5mm×68mm×41.5mm，重量为120g。Iron Man 3鼠标采用了安华高A3000光学引擎，其采样率被设置为固定的1 000dpi。

2 小米2S

2S搭载了1.7GHz高通SnapDargon四核处理器，2GB 内存，并配有4.3英寸1280×720屏幕和200万的前置镜头，预装MIUI V5系统。其中，32GB版本的摄像头像素数提升至了1 300万。

3 松下DMC-GF6

GF6采用了1 600万像素的Live MOS传感器，3英寸104万像素可翻转式触摸屏。同时，还增加了Wi-Fi无线功能，以及NFC通讯模块，用户可以用它快速将视频或照片共享到其他设备。

4 松下DMP-MS10

DMP-MS10是松下首款流媒体播放机，支持3D播放，并具备VIERA Connect连接功能，可以快速连接松下电视。MS10还支持通过Wi-Fi播放在线内容或直接播放外接硬盘中的内容。

5 创新T3150

外型较为传统的创新T3150是一款定位于入门级的产品，该音箱采用了2.1声道设计，支持通过蓝牙连接。它还采用Image Focusing Plate聚焦环技术，能在有效改进声音指向性的同时，保持音调平衡。

6 Seiki SE50UY04 Ultra HD

这款50英寸的电视分辨率达到了4K2K，刷新率达到120Hz，并且带有一个VGA接口、3个HDMI接口和一个网口。售价为9 300元，和其他动辄几万元的同类产品相比，价格十分亲民。



7



8



9



10



11

12



7 理光GRD

理光GRD采用了APS-C尺寸1 620万像素无低通滤镜设计的CMOS感光组件，最高感光度可达ISO25600。镜头则采用了等效28mm的全新设计镜组，最大光圈为f/2.8，最小光圈为f/16。

8 索尼AKA-DM1

该产品是一款专为宠物狗设计的运动相机支架。它能搭配索尼的HDR-AS15运动相机，绑在爱犬身上，用“狗的视角”记录世界。支架重量为128g，可调节式的绑带适合中型或大型犬使用。

9 适马18mm-35mm F1.8 DC HSM

适马将F1.8光圈指标首次应用到了新的18mm-35mm上，镜头由12组17片镜片所构成，采用的是9片的圆形光圈，放大率最高可达1:4.3。可惜的是，这个适马镜头专为半幅相机设计。

10 步步高Xplay

该手机采用高通SnapDargon 1.7GHz主频四核处理器、2GB RAM和32GB ROM的组合，搭载了5英寸的1080p屏幕，电池容量达到了3 400mAh。手机采用3芯片音频解决方案，主打Hi-Fi级音质。

11 TomTom Runner

这款训练Runner手表可以查看训练表现和历史成绩、设定时间和距离目标，并利用震动和声音的方式向佩戴者发出信息提示。另外Runner Watch可将表中的信息同步到TomTom My Sports网站。

12 东芝Kirabook

该13英寸超极本采用了2560×1440的高分屏幕。其机身材质为镁合金，屏幕前配备了坚固的康宁玻璃。其他基本规格为英特尔Core i5处理器、256GB SSD，以及8GB内存。

www.dooland.com



13



14

15





16

17



18



13 联想ThinkCentre Edge 62z

联想推出的为狭窄工作环境设计的一体机ThinkCentre Edge 62z。该机拥有18.5英寸屏幕，并配备英特尔Core i3处理器、8GB内存、1TB硬盘，并配备一个DVD光驱和6个USB 2.0接口。

14 JVC DLA-VS4800

它采用D-ILA显示面板分辨率为4096×2400，新开发的光学引擎能够产生10 000:1高原生对比度，结合JVC独家的纳米线栅技术，呈现的黑色真实深邃，图像表现更佳。

15 富士XP200

这是一款全新的三防机，它采用1 600万像素1/2.3英寸的CMOS感光元件、3英寸92万像素的液晶屏，并且内建了Wi-Fi分享功能。5倍光学变焦镜头的焦距段为28mm~140mm。

16 Festo BionicOpter

这款飞行器的设计灵感来自蜻蜓，其翼展为630mm、身长440mm、重量为175g，可通过遥控操作。每只翅膀都有一个独立的振幅控制器，能做出包括定点悬浮在内的任何动作。

17 Cowon D20 MP3

这款由Cowon推出的全新D20 MP3播放机体积超小，却能够持续播放13小时的视频，待机时间更是可以达到90小时。该产品有8GB、16GB、32GB三个版本，且均配有SD卡扩展插槽。

18 莲花SP:01

莲花联手底特律电气在2013年上海车展上推出了一款型号为SP:01的纯电动跑车，它的车身采用碳纤维和铝合金材质打造，发动机最大功率为201匹，百公里加速仅需3.7s，最高时速可达249km/h。



19

20



21



23

22





24



19 惠普Indigo 10000

这款全新的数字印刷机是第一台具有胶印品质的B2规格数字印刷机，它在一个印张上能容纳的纸张数量变为原来的3倍。另外，该印刷机还具有数字水印和浮凸印刷等特殊效果。

20 AOC“锐锋”

该系列显示器采用了新一代AH-IPS广视角液晶面板、LED背光源，并具备不闪式3D技术。外观上，它承袭了刀锋系列的2mm超薄边框设计，内置的Clear Vision技术可将模糊影像变得更加清晰锐利。

21 索尼Cyber-Shot DSC-WX60

该机采用了有效像素高达1 620万的Exmor R CMOS背照式影像传感器，8倍变焦的卡尔·蔡司Vario-Tessar镜头，并配以2.7英寸约23万像素的液晶显示屏，同时支持多种拍摄模式。

22 阿斯顿马丁Rapide S

它采用氢油混动版搭载双涡轮增压的6.0升V12引擎，能在纯汽油、纯氢气以及氢油混合3种模式下运行。在纯氢气模式下，Rapide S可以实现二氧化碳零排放，燃料燃烧后仅排放水。

23 华硕VG278HE

这款27英寸的游戏显示器搭载了LED背光源，以及华硕独有的“Trace Free II第二代无拖影技术”。它具备极速2ms响应时间、50 000 000:1的动态对比度和300lm的亮度，并拥有144Hz的高刷新率。

24 LG EA63

该系列显示器的尺寸有21.5、23和27英寸3种，共计5个型号，均搭载了178°广视角IPS液晶面板和节能环保的LED背光源。每个产品均进行了专业的色彩调控和硬件校色。



25

26



27



28



29



30



25 Blackmagic Production Camera 4K

这款高分辨率的4K2K数字摄影机配备了Super 35大尺寸传感器，支持全局快门和高质量Apple ProRes 422（HQ）记录格式。另外还支持6G-SDI视频输出，机身标配EF镜头卡口，通用性很好。

26 Vega Iron

该手机机身尺寸为136.3mm×67.6mm×8.8mm，它的边框仅为2.4mm，5英寸720p分辨率的屏幕占到了整个手机正面面积的75.5%。它搭载的是高通SnapDragon 1.7GHz四核处理器，内置2GB RAM和32GB ROM。

27 华硕 P1801

华硕变形一体电脑P1801搭载Windows 8及Android双系统，可拆卸的18英寸屏幕既是采用Tegra3四核处理器的巨型平板电脑，又是Windows主机的无线显示屏幕和触控输入设备，可轻松实现一机多用。

28 安桥ES-FC300

该耳机搭载了40mm宽频钛膜单元和全新低音腔体，不仅可真实还原宽广的声音频谱，还可优化低频响应。耳机的可拆卸MMCX接头，令升级或替换耳机线更加容易。铝制外壳更加坚固耐用。

29 安桥RBX-500

它有6个环绕扬声器和1个向下发声的低音炮，它采用瑞士Sonic Emotion公司的3D音效声波处理技术，支持蓝牙2.1+EDR和pTX编码技术，内置iPod/iPhone底座，可以在播放音乐的同时为这些设备充电。

30 神舟飞天AT10和AT20

神舟飞天AT10和AT20除屏幕尺寸分别为10.1英寸和11.6英寸外，其他软硬件配置基本相同，同时提供Core i7处理器、4GB内存和128GB SSD，是目前此尺寸平板电脑中配置最高的产品。



31

32



33





34

35



36



31 惠普Officejet Pro X

采用PageWide技术的惠普Officejet Pro X系列打印机的打印速度达到70ppm，是同类激光打印机的两倍。它配置了42 240个喷嘴组成的阵列与页面同宽，在保持高速打印的同时，还可输出彩色照片和文字。

32 中兴nubia Z5

它采用5英寸1080p分辨率的触摸屏，搭载1.5GHz高通APQ8064四核处理器以及Adreno320 GPU，内置2GB RAM和32GB ROM，拥有1 300万像素的摄像头，支持GSM/CDMA2000/WCDMA网络，可运行Android 4.1系统和定制的nubia UI。

33 华为Mate

它采用6.1英寸720p分辨率IPS大屏幕，售价仅为2 588元。这款产品配备4 050mAh的超大容量电池，还提供杜比数字音效，能够全方位满足用户的移动影音娱乐需求。

34 蓝宝SAPPHIRE HD 7790 2GB GDDR5 OC

该显示卡采用了单风扇散热器，并配有两条热管，翼型截面风扇和辅助背板，可将显存颗粒的温度最多降低13℃。同时将2GB GDDR5显存的频率从6GHz预超频到了6.4GHz，能够提升游戏表现。

35 联想LT 3053p

该显示器的面板尺寸为30英寸，分辨率为2560×1600，专为企业工作站ThinkStation设计，是联想商用显示器的旗舰型号。它号称可覆盖99%的AdobeRGB色域和100%的sRGB色域，官方售价为9 913元。

36 惠普EliteBook Revolve 810G1

它采用超极本架构和旋转触摸屏结构，预装Windows 8操作系统并配备了全新的酷睿处理器。它采用11.6英寸屏幕，厚度和重量都大大降低，仅为22mm和1.4kg，并且支持电磁手写笔。



三星帝国

三星最早以卖鱼起家，现已发展成为世界上最成功的电子产品生产商之一。但在将来，这家韩国公司还会有发展前途吗？

迪拜的哈利法塔、K0雷霆式坦克榴弹炮、iPhone，三者有着共同的特点——均包含三星元素。哈利法塔屹立于阿联酋最大的城市迪拜，这座高达830m的摩天大楼由三星建造；K0雷霆式坦克榴弹炮的部分零件由隶属于三星集团的三星泰科公司制造。iPhone的很多元件，如显示屏、处理器和存储器等都由三星制造，夸张一点甚至可以说整个iPhone都源自韩国。

人们提到三星，一般都会联想到智能手机、电视或者平板电脑。但三星远不只是一个电子产品生产商，从外出度假乘坐的空中客车，到向欧洲运送香蕉的集装箱货轮，再到每天源源不断输出电力的发电厂，都有三星的影子，连激光打印机的粉盒三星也生产，可以说三星无处不在。三星集团旗下有酒店、保险公司、制药公司，还有福利基金会。2011年，三星集团总营业额达到2 500亿美元，全球员工总数达37万人，拥有33家子公司，并且该公司的部门还在不断增加。

三星已经无处不在，尤其是在亚洲，但三星现有的一切都始自于1938年位于韩国大邱的一家食品公司。这一年，28岁的李秉喆用他父亲给的资金，在韩国大邱成立了三星贸易公司。他父亲是当地一名极为富有的地主，李秉喆总共投资了3万韩元（相当于现在的20欧元），雇了40名员工，买了几辆卡车用来运输鱼及其他食品。此前，李秉喆曾在东京一所大学学习了一段时间，但后来放弃学业返回韩国从商，那时候的韩国仍被日本占领，韩朝也还没分裂。1950年，朝鲜战争爆发，李秉喆被迫放弃食品生意，转而在釜山兴办了一家制糖厂，三年后又办了一家大型羊毛加工厂。如今，羊毛加工厂仍是三星的一部分业务，而制糖厂则发展为希杰集团——一家独立运作的全球性公司。

三星贸易公司，后来更名为建筑和贸易公司，是三星集团的核心部分。其中的建筑部门承建了迪拜的哈利法塔和马来西亚的双子塔等项目，贸易部门则负责在石油、天然气、生物柴油、钢铁和化工产品等领域进行投资。这家子公司年收入达130亿欧元，和保时捷公司相当，但它在三星集团中仅列位第三。公司成立50年来，李秉喆每隔几年就要拓展三星的业务范








液晶显示器
自2005年以来，三星一直是平板电视市场的领导者。

空中客车A380飞机
三星Techwin为A380喷气式客机提供少量发动机零部件。

K9雷霆式坦克榴弹炮
三星Techwin向土耳其出售其坦克榴弹炮。

SB427直升飞机
巴林警方使用的直升机来自三星。

战斗机器人
配有催泪瓦斯等武器的SGR-A1战斗机器人部署在韩朝边界。

马来西亚双子塔
三星在马来西亚建造了高达452m的双子塔。

围，1957年成立火灾和海洋保险部门（如今营业额达4 670亿欧元），1963年增加人寿保险业务（如今营业额达180亿欧元），1965年成立第一家基金会，旨在促进和保护韩国艺术。

从现在角度看，三星最重要的里程碑是1969年三星电子公司的成立，那一年也恰逢人类登上月球。如今，三星电子公司收入已占整个集团的70%，并已经成为三星的标志。

如今决定着三星营收的智能手机，44年前显然还未出现。最初，三星电子公司主要生产电视、冰箱、洗衣机、空调和便携式计算器。当年，黑白电视机是最畅销的产品之一。1971年，三星的第一台电视机出口巴拿马；1976年韩国对外电视出口达到100万台，1981年达到1 000万台。李秉喆始终坚持自己的发展战略，在随后的几年时间里不断扩大业务范围：1975年，三星电子公司生产出半导体。1983年，公司加入RAM业务，并于1984年生产出第一台录像机，1988年第一部三星手机SH-100面世。

在三星的所有产品中，手机最初属于极少数的失败者之一。三星的移动电话仅限在韩国发行，但销售极低。上世纪90年代初期，摩托罗拉占据着60%的韩国市场，而三星仅排第10名。上世纪90年代中期，三

三星的业务组成

1951年：三星建筑和贸易公司，年销售额达130亿欧元。建造工厂、桥梁和摩天大楼，销售原材料和能源。

1957年：三星人寿保险公司，年销售额：190亿欧元。销售人寿保险、健康保险，并提供建筑及其他财物保险，主营地区在亚洲。

1969年：三星电子公司，年销售额：1 170亿欧元。Galaxy智能手机和平板电脑，电视、家用电器、显示器和半导体。

1970年：三星SDI，年销售额：40亿欧元。生产显示器和电池。

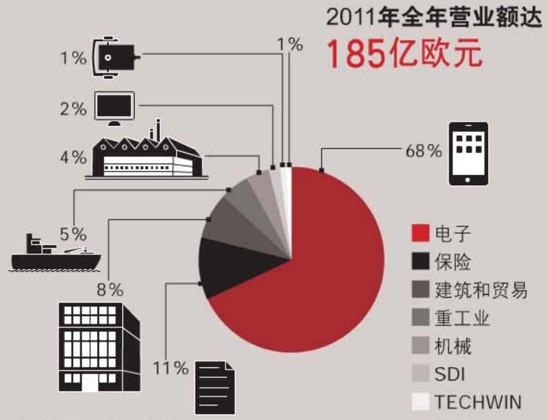
1970年：三星工程公司，年销售额：60亿欧元。建设工厂、发电站和矿场。

1974年：三星重工，年营业额：90亿欧元。世界上最大的造船企业之一，优势是集装箱船的建造。

1977年：三星Techwin公司，年营业额：20亿欧元。生产发动机部件、武器、机器人、涡轮发动机和直升机。

*最重要的上市部门以及营业额

2011年全年营业额达
185亿欧元



数据来源：三星年度报告

星管理层甚至曾有意关闭手机生产部门。1998年韩国成为长野冬季奥运会的赞助商——赞助体育是三星公司营销的重要策略。如今，共有5支不同的运动队属于三星电子公司。2012年伦敦奥运会期间，三星甚至成为主要赞助商。

成功的保证：非凡品牌Galaxy

当三星推出独具特色产品——三星Galaxy的时候，它的广告策略十分奏效，并勇于与市场上具有压倒性优势的苹果iPhone展开竞争。市场研究机构 Gartner 分析师Annette Zimmermann证实，“他们的确投入了大量资金，专门打造这一品牌”，“如今，Galaxy已属于高端设备，在一些调查中，其知名度甚至超过了iPhone”。三星已将其品牌进一步引入电子领域：包括之前的Galaxy平板电脑，和最近新增加的Galaxy相机，第一台Galaxy电视的出现也只不过是个时间问题。Zimmermann认为：“这种战略的确不错。”有关最新发布的Galaxy S IV智能手机的各种新闻，就像讨论下一代iPhone一样，都已成为最热门的话题。

但是，人们不禁要问，从卖鱼的小摊贩发展成世界性大公司，三星的成功是如何实现的?

20世纪50年代初，当朝鲜战争刚刚结束的时候，韩国还只是个第三世界国家，但如今它已在发达国家中排名第15位。韩国能够飞速发展主要是因为实施了深层次的经济结构调整，三星公司同样如此。20世纪上半叶，韩国经济由农业和轻工业主导，如今以设计公司和重工业闻名。与之对应，三星刚开始只从事食品销售，但现在无论在技术领域还是工业领域，它都取得了巨大成功并占据重要地位。根据美国《财富》杂志世界500强2012统计，三星电子年收入排名第20位，是全球最大科技公司。

三星的未来：LED照明、太阳能和电动汽车

韩国的国情也是促使三星进行战略调整的原因之一。从面积上看，韩国仅比奥地利大一点点，但人口却是奥地利的6倍，农业发展空间狭窄。同时，韩国历来崇尚竞争，政府也对此加以鼓励，促使越来越多的家族企业发展壮大。

三星、LG公司和现代汽车是韩国家族企业的成功范例。在上世纪60年代的辉煌时期，这些家族企业占据韩国整体经济的60%。对于年轻人来说，这些企业十分重要，只有佼佼者才能在毕业后进入这些公司。1979年，德国时代周报(Die Zeit)注意到，“韩国年轻人愿意为工作付出和牺牲”，因为“推动国家发展是他们的强烈愿望，并且变为一种全国性的使命”。

即使在今天，韩国的失业率也仅有3.1%，仅为德国的一半。1997年发生的亚洲金融危机也无法阻止韩国发展的步伐。2009年，国际金融危机在全球蔓延，但韩国却是少数没有出现大幅度衰退的工业化国家之一。其间，三星还在多个领域名列前茅，无论是电视、智能手机、液晶显示器，还是电脑屏幕、电池，甚至在人寿保险领域，三星都处于全球领先的地位。

2010年，时任三星CEO、三星创始人李秉喆之子李健熙，阐述了公司的发展思路，并制定自2000年以来的第二个十年规划，以延续三星的辉煌历史。根据该规划，三星未来将在五个领域投入200亿美元，约合150亿欧元，并发展成为相关领域的领头羊。

不出所料，这些重点发展的领域包括太阳能模块、LED照明、电动汽车电池、生物制药和医疗设备等，这都是三星从未涉足过的业务。据估测，这些投入将创造45 000个左右的就业岗位。李健熙表示，此举将为公司带来420亿美元的年收入。此外，这也表明三星公司正在调整发展方向，逐渐从智能手

时间轴：三星的成长史

2013年，三星集团已有75年的历史——同时，这家涉足多个行业的巨人公司仍在不断地进行着自我改变，不断壮大。

1938年
李秉喆在韩国大邱创建了一家食品贸易公司。



1951年
在首尔开办制糖厂。

1954年
在韩国开办大型羊毛加工厂。

1969年
创建三星电子公司。

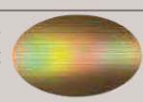
1981年
三星已经销售出1 000万台电视。



1987年
李秉喆过世。

1988年
三星推出第一部手机。

1992年
三星成为全球最大的芯片生产商。



1997年
三星推出世界首款30英寸液晶显示器。



2004年
三星在迪拜建造哈利法塔。

2005年
三星成为电视市场的领导者。

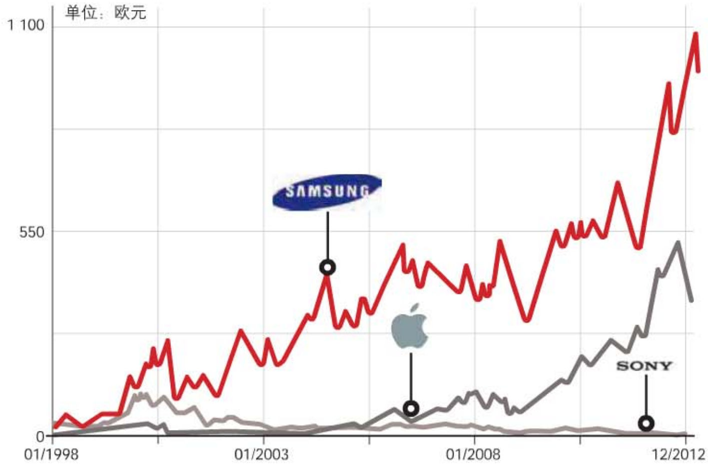
2012年
三星成为智能手机市场的领导者。





"我们应该让三星电子成为世界上最成功的公司。"

权五铉
三星集团CEO



机、平板电脑等信息资讯设备和人寿保险等主要业务转向其他领域。李健熙在新的十年规划发布时表示，目前世界上各个国家都在加大对绿色产业和可替代能源的投资，三星必须紧紧抓住机会，并引领相关技术发展。

雄心勃勃：实现2020年销售额翻一番

三星已在智能手机这个快速增长的市场占据头把交椅，并逐渐赶超平板电脑领域的竞争对手，为何却要在此时做出改变呢？李健熙表示，10年后，我们现在使用的大多数产品将被淘汰。手机更新周期变短，价格不断下降，利润空间越来越小。此外，华为、中兴等中国公司的实力和竞争力逐渐增强。未来三星不会寻求保持智能手机的领先地位，而是寻找新的发展机会。还有一个原因是，三星在中国市场遇到了其他麻烦。今年1月，三星因与LG签订固定价格协议被罚；去年夏天，中国的劳工观察组织指责三星允许供应商雇佣童工并超时工作，一周工作6天，一天工作11个小时。三星对此进行了内部检查。供应商的工作条件有望在2014年底实施新的准则后得到改善。

三星电子希望实现2020年收入比目前翻一番，达到4 000亿美元。这似乎有点不现实，但过去十年内三星的收入已经实现了翻两番。

这就是三星的成功的原因——不断满足顾客快速变化的需求。Gartner分析师Zimmermann指出，三星密切跟踪各个潮流，它们对市场的新动向总能做出不可置信的快速反应。举例来说，当苹果公司推出iPad后，三星仅花了6个月便推出了自己的平板电脑。这是三星一贯的策略：找到增长点，立即抓住并大规模投资。这个策略在液晶显示器、闪存、智能手机、数码相机和平板电脑上都取得了巨大成功。

未来一段时间，三星将继续遵循其创始人李秉喆在75年前创业时制定的策略，紧紧抓住并用好所有新的商机。诺基亚CEO Stephen Elope在2010年备忘录中表示，诺基亚直到"火烧眉毛"的时候才做出改变，这导致公司不断衰退。与此形成鲜明对比的是，李健熙在1993年就总结出来一个道理："要改变所有的东西，除了你的妻子和孩子。"

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2013-04-23



带有液晶显示屏，并支持App的T9000，是三星发布的最新款冰箱。



三星Nexus S是一款Android系统手机。



三星主导设计并建造了号称韩国桥梁建设史上"巅峰之作"的仁川大桥。



2006年，三星建造了世界上最大的集装箱船"Xin-Los Angeles"。

香港春季电子展和信息科技博览

九万买家到场 市场行情转好

亚洲最大的春季电子产品展，以及同期举行的国际信息科技博览4月16日于香港闭幕，两项展会吸引了全球超过9万买家进场参观，比去年增长6%。现场采购气氛乐观，很多参展商表示已接获订单。

3


2


1


5


4




1 参展商Dexim最新推出的USB智能闪动充电器，内置传感器，能根据充电进度改变闪动速动，方便用户及时停止充电。

2 智诚科技从美国引入的3D打印机，通过热熔方式处理打印耗材，打印的产品层次细腻，可制造较复杂的模型或工业配件。

3 香港中文大学开发了“双目立体影调融合”技术，让用户可以更舒适地享受层次感丰富及冲击力强大的3D画面。另外，香港城市大学也组织了由导师和学生参与开发的项目，涉及在线语言学习、电子医疗等多个领域。

4 电子产品保护套专区里，模特展示了Odoyo与香港设计师Johanna Ho合作生产的iPad套，设计犹如时尚手袋。

5 春电展再次设立“小批量采购专区”，共有超过320个展示专柜，契合环球买家的需要。

香港春季电子展（以下简称“春电展”）和信息科技博览展览（以下简称“ICT展”）由香港贸易发展局主办，于4月13日至16日在香港会议展览中心举行，本届展会共有超过3 250家公司参展，破历年纪录。

与往届不同，今年两项展会来自新兴市场的买家大幅增长，波兰买家数量上升32%、泰国上升19%，南非增长15%、印度和俄罗斯买家的上升幅度同为10%。除了伊莱克斯、日立、LG、索尼、东芝等国际知名品牌外，包括中国京东商城在内的著名连锁店、零售店和网络商店都派出了高层代表参观两项展览。

成功开拓采购新季度

香港贸发局副总裁周启良表示，两项展览踏入第10年，已成为地区内最具规模的电子展。“展览成功开拓新的采购季度，与秋电展相辅相成，协助业界掌握全年商机。”

春电展著名的“小批量采购专区” 展示专柜超过320个，与贸发网专区上的1 000多家供货商一起，提供数以万计的优质消费品。专区的最低订购量为20至1 000件，切合买家“单密量少”的采购新模式。展览4天，“小批量采购”共吸引超过23 000名买家参观，缔造了超过23 000个贸易联系。

汇聚国际品牌

首次参加春电展的京东商城集团副总裁、国际业务部总经理石涛表示，香港电子展集中了大量国际品牌。“与内地同类型展会相比，春电展相对更加国际化，设计更有创意，期望能找到合适的香港及海外合作伙伴。”他表示，健康电器将会是今年内地最具发展潜力的产品。针对京东商城中高端消费者的需要，石涛于会上主要是发掘一些能改善生活质量的小家电。

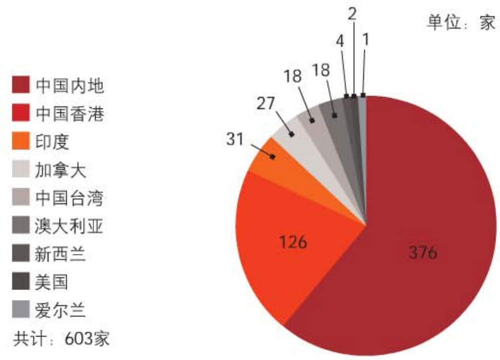
业界预期电子市场行情转好

周启良指出，随着传统大型成熟市场如北美及西欧市场行情回稳，电子业界普遍认为市场转好，预期本届展览买家订单将重获增长。“据去年秋电展调查显示，近半受访参展商及买家预期今年业务增长达10%。”在产品潮流方面，他指出，消费者越来越关注电子消费品是否能与智能手机及平板电脑配合使用。“贸发局也应市场需求，于展览中增设相关专区，方便买家采购合适产品。”

两项展览期间共举办了超过三十多场研讨会，贸发局邀请IBM、松下、飞利浦、卡西欧等重量级公司的高层代表担任演讲嘉宾，分析未来市场及产品趋势，探讨议题包括智能设备、无线充电、云计算、社交媒体、NFC技术、软件版权以及最新法规等。

ICT展览参展商地区分布

从表中数据可以看出，来自中国内地和香港本地的参展商共计502家，占绝大多数，春电展参展商地区分布情况类似。由于买家来自全球各地，内地和香港展商的参展目的往往是展示和销售自己的最新产品。春电展和ICT博览是中国厂商展示产品的最佳窗口，走向世界的最优渠道，参展能感受到参展商拓展世界商机的积极性和购销两旺的活跃气氛。



移动电子产品大热 周边配件需求增长

第10届香港春季电子产品展新增了“电子产品保护套”专区，连同去年设立的“移动设备及配件展区”一起，为买家带来150家供货商的崭新移动电子产品配件，例如具备测试酒精功能的手机壳。

春电展的另一焦点是“创新发明区”，这一区域汇集了来自中国香港、中国内地和韩国等刚取得专利或已申请专利的最新电子发明。传统精品展区“品牌荟萃廊”则带来全球约500个优秀品牌，包括首次参展的Promate和宝丽莱，以及Coby、海尔、Lenco、TCL等，涵盖数码娱乐、家居科技、电子精品、电源设备及配件、无线及通讯产品等。

科技成果推广平台

第10届ICT展增设了“Apps Zone”展区，以促进业界和App专家联手开拓移动App的巨大商机。“本地创意科技展区”则专门展示、介绍香港科技园、数码港等香港研究所及学院的最新科研成果，协助它们把这些研发成果转化为具市场潜力的商品。

展览期间举办了多项专业活动，包括“iCity启动礼及经验分享会”、“中国优秀软件产品-香港区颁奖典礼”以及“香港信息及通讯科技奖得奖者分享会”等。

www.docin.com



Boogie Board电子手写板

Boogie Board是一款非常有趣的电子手写板。除液晶面板外，它只有一根笔和一个复位按钮，构造非常简单。Boogie公司的工作人员介绍说，这款产品的设计理念是环保——足以替代纸张和笔，减少纸张使用。学生版Boogie Board有8种颜色可选，美国一些学校已经开始使用，学生可以用它记录笔记、做课堂练习等等。（美国）

Boosst多媒体平台

Boosst集团是一个移动技术和平台开发公司，为智能手机研发视频解决方案：主要产品涉及电视频道、媒体广告、品牌、艺术家、出版商等App。总之，Boosst打造一个多媒体平台，让用户可以用品牌、艺术家等关键词搜索，获得整合过的所有相关内容，方便用户在智能手机上观看自己感兴趣的内容。（中国香港）



西诺A10移动电源

西诺电子最新款超大容量移动电源，容量高达10 000mAh。它支持双USB输出（输出功率分别为5V/1A和5V/2A），在给平板电脑充电的同时也能给手机等掌上数码产品补给电量。它采用高档IMD镜面工艺，搭配6款转接头和2A输出的充电适配器，几乎可以支持市面上所有的智能手机和平板电脑。（中国深圳）



西诺A2200移动电源

这款iPhone直插直充产品容量高达2 200mAh，标称电能实际转化率高达75%。与其他同类产品相比，它不仅在容量上有所提升，而且更专注于完善此类产品的外观和提升实际能量转化率。（中国深圳）



魔力云宝贝有声教材

魔力云宝贝是专为12岁以下儿童设计，用于开发儿童左右脑的智慧潜能，同时培养孩子的创造力及想象力。它外型可爱，内含绘本、益智游戏、有声书、英语学习影片，以及智力开发教材等多媒体素材。（中国台湾）





云端多媒体播放器

机身轻巧，携带方便，Muzee云端多媒体播放器内置内容丰富的网络娱乐平台，它采用HDMI接口，方便用户连接大屏幕享受网络电影、音乐、电台、新闻、杂志等多媒体内容。（中国台湾）



Promate Mirage iPad支架

Mirage是一款有着魔术般变幻功能的iPad支架，而且它还可以一键变化成键盘，也可以作为电话听筒，把iPad变成一部固定电话。（中国深圳）

威米NanoSmart蓝牙手机

NanoSmart是中国台湾无线蓝牙领导品牌威米（WIME）公司2012年自主研发的一款时尚蓝牙手机产品，也是目前世界最小的手机加智能手表加蓝牙拨号器于一体的产品。此外，NanoSmart内建标准SIM卡，可作为备机使用。一旦配对手机远离了NanoSmart，其防丢失功能还可报警提示用户。（中国台湾）



Promate Syntax蓝牙键盘

Syntax是一款超轻薄的多功能iPhone 5蓝牙键盘，它不仅可以轻松吸附在手机背后，作为保护壳使用，还可以轻易"推"出，变成蓝牙键盘。（中国深圳）



CUBEAT电子鼓

CUBEAT是一款为iPad精心设计的桌面平板鼓。它拥有6个带有LED光圈的鼓盘和两个踏板，能完全模拟一套真实架子鼓的鼓盘和踏板配置，将复杂庞大的架子鼓浓缩于精致现代的设计之中。CUBEAT的6个鼓盘可以响应用户不同力度的敲击，随着敲击力度的变化，它的输出也会产生变化，贴近真实打鼓的感受。CUBEAT内置锂电池，可以持续工作7小时以上。CUBEAT除了可以与CUBEAT HD App共同使用外，也完全兼容例如Garage Band、Sample Tank等基于MIDI的App。（中国上海）





SGI宠物粉丝

这其实是一款使用蓝牙技术的宠物防丢失器。但与其他防丢失器不同的是，SGI宠物粉丝有自己的App，提供宠物交友、建立群组等功能。将宠物粉丝戴在宠物项圈上，即可实现对宠物的跟踪和管理。如果宠物不幸走失，下载了相关手机App的用户都可帮助寻找。（中国香港）

PhotoFast i-FlashDrive HD

i-FlashDrive HD拥有标准USB和Lighting接口，容量有16GB、32GB和64GB可选，是唯一一款同时支持iOS和MAC/PC的存储设备。（中国台湾）









IDF2013 未来“芯”体验



2013年4月10日，一年一度的英特尔信息技术峰会（IDF）如期在北京国家会议中心举办。从2007年开始，IDF逐渐成为我们了解新趋势、新科技的最佳渠道。今年，英特尔以“未来，用‘芯’体验”为主题，展示前沿的技术成果，探索未来的创新趋势。













随着信息通信产业蓬勃发展，计算和通信技术更紧密融合，设备形态推陈出新，人机交互方式也随之出现显著的变化。从触控、变形超极本，到平板电脑、智能手机，各种智能终端带给了用户更多的选择和更丰富的体验。而随着云计算、大数据的发展，局端和终端设备间的连接将更平滑，也带来了终端体验的一致性和最优化。同时伴随我国信息化和工业化更深度融合，信息通信产业在促进经济发展方式转变、扩大内需、保障民生等方面发挥着越来越重要的作用。人们对更丰富多彩、更智能、更便捷的个性化计算体验的需求也愈来愈强烈。

本届IDF邀请了英特尔高层和行业资深技术专家，为产业链伙伴、企业技术主管和工程师、广大开发者以及媒体、分析师呈现了精彩的主题演讲，内容从终端形态的创新、感知计算的创新、云端智能的创新、应用体验的创新、未来用户体验等五个方面展开。

感知计算的未来

今天，大多数用户使用自己熟悉的键盘和鼠标与计算机进行交互，这些设备为计算机提供了一个直接的、可识别的输入集合，并为软件环境提供了简单的数据采集或获取方式。当用户按键或点击鼠标时，这些操作不会被误判或曲解。然而，这些操作会将用户限制在单一界面。如何能让计算机像我们一样认知周围的环境，使它们能够处理周围的大量信息，并根据用户的意图得出合乎逻辑的结论？这就是新一轮技术浪潮“感知计算”为用户带来的计算体验。

在过去的5年中，人机交互方式正逐步发生变革。键盘加鼠标已经不再是唯一的输入方式，通过触摸屏幕或者语音识别，用户可以控制自己的电脑、手机等多种智能终端；非接触式手势控制也正在成为现实，用户已经可以摆脱操控杆，只要挥舞手臂即可完成指令下达。英特尔认为，感知计算将通过视觉、听觉、触觉、语音，甚至感情和情境等多重感官方式，让计算设备能够感知人类的意图，从而实现人与设备间更为自然的交互，重塑计算体验。

在英特尔计算技术的不断进步和推动下，在不久的将来，消费者将能够在超极本等多种设备上获得增强现实、语音智能、眼球追踪、生物识别等多种感

知计算功能。如今我们所熟悉和了解的体验将全面升级，今天还无法想象的计算体验也将成为可能。

如今，基于第三代英特尔智能处理器的超极本已经能够实现触摸控制、声音控制、面部识别等感知计算功能。而英特尔将于今年推出的第四代智能处理器（Haswell）将使计算设备的使用体验再次提升。该处理器在设计时充分考虑了超极本等移动设备的需求，将能够提供更为卓越的性能和更长的续航时间，为更为轻薄、拥有更为人性化交互方式的超极本提供有力的核心保障。

企业级计算新模式

随着信息时代的全面到来，数据量越来越庞大，而且非结构化数据所占的比例也在不断地攀升。如今，数据的使用方式也产生了极大的转变，从过去的简单收集数据，变成今天的有效使用数据，将人与人、人与物之间相互连接。过去使用数据的方式有简单的分析、得出结论，向通过已有数据预测未来趋势或者解决未来问题的方向发展。而数据存储作为大数据的基石，英特尔表示，未来将从智能分析、快速I/O读取以及海量存储，这三个领域发力。

在数据中心领域，英特尔公司高级副总裁兼数据中心及互联系统事业部总经理柏安娜表示2013年“还会有新的发展”，英特尔将在2013年陆续发布至强处理器家族的新功能，此外，英特尔还将继续推进由腾讯、百度、阿里巴巴发起，由英特尔担任项目顾问的“天蝎”整机柜服务器解决方案，以提升机架的服务器密度、降低运营成本并提升效率。

天蝎整机柜服务器解决方案采用模块化设计，分为机柜模块、网络模块、供电模块、服务器节点、集中风扇散热模块、集中管理模块6大部分。在机柜模块上，采用当前最为成熟流行的标准尺寸，实际可用空间为44U，最多可部署120台服务器。柏安娜表示，在整机的功耗上天蝎有10%的节省，以部署10万台服务器的机房来看，机房的PUE（Power Usage Effectiveness，数据中心能源效率指标）是1.6，服务器平均功耗是300W，按照每度电费1元来算，利用天蝎的技术可以帮助机房每年节省4 200万元的运营费用。

天蝎整机柜在中国已经开始具体实施，柏安娜表示，“希望在今年和明年能够看到更多的整机柜在各地数据中心落地，同时我们也启动了天蝎2.0的设计，未来的整机柜设计不仅从风、火、水、电方面去考虑，而更要从服务器到机架、到数据中心去实现，此外，我们还希望把网络存储、内存，甚至将CPU和服务器整合到机架的和数据中心的层面中去。”

声音



语音是最方便的沟通方式，虽然触摸是目前渐渐成为主流的技术，但是语音在未来会替代触控和键盘。触控出来，键盘消失；语音出来，触控就消失了。如果把关键字输入到搜索引擎中，可能会有很多结果。但是如果我用语音告诉电脑，它就知道要什么了。

感知计算就是把感觉注入电脑：眼睛、耳朵、声音、触摸、感情以及情境，从而实现更加自然、直观以及身临其境的真实体验。

感知计算=Ni Hao（你好），它要自然（Natural）、直观（Intuitive）和身临其境（Immersive），它会是超乎想象（Highly）、精彩纷呈（Amazing）以及机会无限（Opportunity）。

——邓慕理

英特尔公司高级副总裁兼感知计算总经理



我们希望能够享受我们的城市，因此每天早上起床之后都迫不及待的要去享受城市可以带给我们的各种便利。而英特尔在未来的互联城市中，希望能够改变城市的生活体验，让人们获得更好的生活体验。

——贾斯汀

英特尔首席技术官



到目前为止已有超过850款产品通过了我们的认证，这个认证数量与去年相比提升了两倍以上。而目前市场上超高速USB设备的产品要比认证数量还要多的多。USB同时也是一个通用的充电器，我们可以用一根USB线缆给几乎所有的设备充电。

随着新的 SuperSpeed USB（USB 3.0）的性能提升到高达 10Gb/s 的数据传输速率，加上 USB 功率传输规范可向具备 USB 功能设备提供高达 100W的功率输出，消费者很快就能通过一条USB线缆满足他们的所有需求。

——Jeff Ravencraft

USB-IF总裁

施浩德（Kirk Skaugen）

英特尔高级副总裁
兼PC客户端事业部总经理



中国是全世界最大的计算市场，无论是个人电脑、平板电脑还是智能手机，增长都非常迅速。在去年的北京IDF上，英特尔已宣布将在笔记本电脑内增加触控功能。时至今日，已有超过60款这样基于英特尔平台的产品面世，其中超极本形态的产品覆盖了599美元至1 000美元的价格范围，而很多OEM厂商甚至在399美元的产品上提供了触控特性。2013年以后，OEM厂商将更倾向于设计提供触控功能的产品，而不是非触控的产品。

我们认为，下一项要在手机中置入的一个非常重要的功能就是语音控制，在中国我们已经启动了与Nuance的合作，虽然现在所宣布的合作情况还只是一个初步的内容，但是在年底之前，支持中文甚至是方言的语音控制软件，将可帮助用户通过手机在百度上进行搜索，在社交网络上发布博文，甚至下单购物。

在感知计算方面，英特尔提供了更完整的开发套件SDK，现在已经被下载了7 600次。在开发新游戏的时候，开发者完全可以采取语音、触控，或者手势来控制游戏进程。英特尔正在举办一个奖金达100万美元的开发竞赛，鼓励开发者设计最好的感知计算游戏，中国开发者也可以参与并获得融资。英特尔的SDK不止支持Windows 8系统，还支持Chrome操作系统，我们在Android系统上拥有仅次于Google的开发人员规模，因为有了统一的x86架构，英特尔也是惟一可以提供全平台开发工具的厂商，开发者在不同操作系统平台上的开发成果，也可利用统一的SDK快速移植到新的应用环境中，提高开发者的竞争力。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2013-04-25











1 英特尔世界游乐园，可以多人与同一台机器进行人机交互。
2 Razer展示平板电脑专用手柄。
3 西部数据展示5mm厚度超薄硬盘和7mm厚度1TB硬盘。
4 现代展示32GB DDR4-2133内存。
5 英特尔公司高级副总裁兼感知计算业务总经理邓慕理开讲感知计算“Ni Hao（你好）”。



希捷存储解决方案 助力中国电影产业

随着影院数量的增多和数字银幕的全面覆盖，数字电影的拷贝发行管理也成为了一个日益重要的话题。初期的数字电影拷贝都采用容量较大的“裸盘”，但由于其运输不够便捷、可靠性不高，所以经常导致影片不能及时安全上映。各地影院和发行方都在寻求一种可靠的解决方案来提高发行效率、降低发行成本、加强安全性和可靠性。目前电影拷贝的趋势是客户逐渐转向选择2.5英寸1TB容量的产品，接口主要以USB 3.0、eSATA为主。其中，操作简单且可靠性较高的希捷Backup Plus睿品移动硬盘在进入市场后背负起了这一重要使命，为数字电影的拷贝提供了更多保障。

北京夏点点动画制作中心便是希捷Backup Plus睿品移动硬盘的用户之一。它成立于2005年，是集影视制作、电影发行为一体的民营企业。其数字电影院线已有上百家影院加盟，覆盖全国。


将授权电影拷贝至希捷硬盘

北京夏点点动画制作中心总经理夏鹏表示：“每天我们都需要向全国各地影院拷贝与输送多部数字电影。把数字拷贝加密后批量制作成上百份硬盘拷贝，再快递到各家影院，这看起来也许是一件很简单的工作。可是要确保影片的拷贝质量以及版权的安全，却也需要更加用心和细致。希捷Backup Plus 1TB睿品移动硬盘为我们提供了一个绝佳的解决方案：容量够大、操作方便、运输便捷、传输快速、降低使用中的损坏率，十分可靠，让我们能够放心地输送影片，使其顺利走进每一位观众的视线。”

希捷Backup Plus睿品硬盘于2012年6月发布，荣获过2013年创新设计与工程奖，也深受用户青睐。它是拥有新颖设计的外置存储设备，能够与Windows及Mac OS系统互操作，并提供各种全新的功能，以保护、共享和保存人们数字生活的方方面面。Backup Plus睿品预装全新Dashboard 软件，可实现一键本地备份，支持批量复制，让用户对文件和系统设置的备份完全放心。

“希捷Backup Plus睿品硬盘配有USB 3.0的数据线，传输速率惊人。Windows和Mac OS两个操作系统之间也可以轻松共享文件，非常方便。另外，它小巧时尚的外观、防滑的材质也可以更好地为我的工作保驾护航。”北京夏点点动画制作中心工作人员Michael Jin表示。

此次合作中，希捷为夏点点动画制作中心定制的方案很好地满足了他们的拷贝需求。拷贝机能承载上千个希捷Backup Plus睿品硬盘，一批完成18份文件拷贝。随着更多院线的开创，此方案可升级以满足更高扩展需求。

希捷科技全球副总裁暨中国区总裁孙丹女士表示：“电影产业机遇很多，中国的二三线城市有着非常大的潜在电影市场。随着人们生活品质的普遍提高，电影已经渐渐走进白领、蓝领等工作者的日常生活。我相信当前电影业的投资热仍将持续多年，并且数字电影的发行需求会相应增长。希捷愿与广大电影制作方、发行方、数字院线和普通消费者建立更多合作，用希捷先进的存储产品和技术以及广泛的服务体系，更好地为数字电影行业献力。”



第十六届P&E博览会
新机扎堆 国货放光

一年一度的中国国际照相机械影像器材与技术博览会（以下简称P&E展会）于2013年4月19日~22日在北京国家会议中心举办。在今年的P&E展会上，国外和国内厂商在展台规模、产品水平以及技术创新上均有极其引人瞩目的表现。在数码相机方面，依旧是尼康、索尼、三星和佳能等厂商唱主角，它们无论在展台位置、规模以及产品品质上均达到了较高的水准。同时国内厂商和代理商们也纷纷扩大了展示规模，一改前几年小打小闹的局面，在展示规模和产品品质等方面均明显改善。而且，在某些创新技术方面已接近国际知名品牌的产品，甚至个别技术还更为领先。

3大厂商唱主角

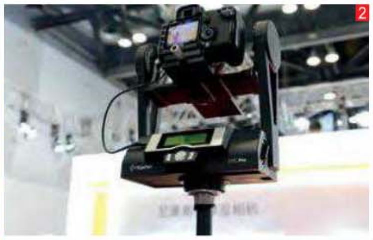
与往年一样，尼康展出了包括新款D7100在内的各级别数码单反相机，并凭借庞大的尼克尔镜头阵容，吸引了众多摄影爱好者现场试用和体验。其中，本月新发布的AF-S尼克尔 800mm F5.6E FL ED VR镜头更是吸引了大量参观者的眼球。另外，在体验试拍区中的高级卡片式数码相机COOLPIX A也成为整个展区中的独特亮点。而更多的女性用户，则将目光倾注在了内置Android系统的S800c和尼康1系列微单机型之上。

在紧邻尼康展台的展区中，索尼以“全画幅”为主打概念，携全系列数码相机、数码摄像机和卡尔·蔡司/G镜头亮相。其中，全画幅规格的高端机型“大黑卡”DSC-RX1和SLT-A99赚尽了观众们的“眼球”，而全画幅的VG-900E数码摄像机也令很多专业人士驻足体验。另外，便于自拍的NEX-3N和具备20倍变焦能力的DSC-WX300也凭借各自的特色，获得了众多女性参观者的青睐。索尼在展区中除了有常规的模特展示和体验拍摄之外，还带来了别开生面的杂技表演，吸引了众多影友的围观。

与前一届类似，三星继续保持了之前的展示规模，并力邀靓丽的韩国模特助阵。三星在本次展会中以智能和3D为主打特色，旗下NX300、Galaxy Camera以及单筒3D镜头等新产品悉数亮相。众多影友在拍摄美









1 施耐德展出了最新的Super-Angulon 288mm F4.5 HM Aspheric广角移轴镜头，可选择适用于佳能、尼康、索尼和宾得等卡口。

2 来自美国的Gigapan全景相机附件可进行自动拍摄并可一键拼接百余张照片。

3 采用以色列芯片的国产无线视频传输附件，可将1080p视频信号无线传输至监视器中。

4 三星展台上韩国模特展示NX300微单数码相机。



女之余，也被这些产品的Android系统、手机直连以及智能分享等便利的功能所吸引；在3D镜头体验区中，单筒3D镜头的出色3D影像也让观者竞相使用与体验。

今年佳能虽然在展台位置上略显“退居二线”，但其EOS 700D和EOS 100D两款新品也属于全场耀眼的明星机型。同时，其Powershot N数码相机凭借概念化的设计特色，也获得了诸多用户的目光。

国内厂商蓬勃发展

本届展会的国内厂商不仅在展台规模上接近国外主流厂商，而且还拿出了更加丰富的配件产品。除了常见的视频拍摄套件、脚架以及云台之外，部分厂商还将旗下的产品线扩充至摄影包和滤镜等产品类型。之前，一直以脚架为主营产品的百诺，在本次展会上展出了应用“ULCA超低色差镀膜技术”的滤镜产品以及微单相机专用的偏振镜等。此种ULCA超低色差镀膜技术能够实现超高的光谱透过率和极低的反射率，从而减少炫光的发生，其平坦的透射光谱曲线与传统的镀膜技术相比，能更真实地还原影像的色彩。

整体上看，本届P&E展会国外厂商依旧凭借技术优势在数码相机和数码摄像机等基本影像设备方面处于强势地位。而包括我国台湾在内的国内配件厂商，也凭借多年在影像配件系统方面的不断进步，走出了“山寨”的阴影，成为不可小觑的影像行业参与者。

声音



“尼康D7100是DX画幅的顶端产品，不仅仅是D7000的后继机型，我们在研发时考虑是要紧跟D300s的，让它在功能上能和D300系列更接近。我觉得D300的用户会对D7100感兴趣并使用它。”

——赤木俊昭 尼康开发本部第一设计部部长

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2013-04-26





尼康1 J1和J2凭借小巧和性能上的双"赢"，博得了很多女性用户的欢迎，新推出的尼康1 J3则更将身材"微型化"并加强了诸多便捷功能，令其成为女性用户专属的拍摄利器。

小身材 高性能 尼康1 J3

轻巧随身带

很多适合女性用户的可换镜头数码相机，虽然缩小了机身体积和重量，但常用的套装镜头却依然体积大、重量沉。与这些机型相比，尼康1 J3机身的体积和重量更加小巧和轻量化，其机身长度短于常见的4英寸屏手机，成为目前最小巧的可换镜头数码相机之一。同时，尼康更将J3配套镜头的体积和重量大幅缩减，使得产品整体便携性极佳。J3在与1尼克尔11mm~27.5mm F3.5~F5.6套装镜头搭配使用时，其整体重量可保持在约327g左右，无论是收纳于包中还是拿出来拍摄，都令人觉得轻若无物，适宜作为随身携带的常备机。

"动""静"画质佳

尼康1 J3不仅采用了高达1425万像素的CMOS影像传感器，还去除了光学低通滤镜，避免出现低通滤镜降低影像清晰度的情形，影像锐利度可向数码单反相机看齐。同时，该CMOS影像传感器不仅具备135个对比度检测自动对焦点，还通过内置的73个相位检测对焦点，实现了复合自动对焦，提高了用户抓拍儿童、宠物等运动物体的成功率，令抓拍中"张张皆虚"的情况成为往事。在拍摄视频时，J3也可令主体时刻处于最清晰的聚焦范围之中。这些特性为用户专注于捕捉被摄体提供了极为有力的保证。



“智能”随心

尼康1 J3具备高速连拍以及多种特殊拍摄功能，它能以15fps的速度高速拍摄运动物体，并始终聚焦于主体上。因此，对于普通用户，尤其是女性用户来说，J3极为适合拍摄奔跑的宠物、嬉闹的儿童等运动主体。另外，用户在拍摄相对静止主体的局部动作时，还可使用30fps或60fps的速度极速抓拍高尔夫挥杆、网球发球等快速运动瞬间，从而保留一套完整的“动态”影像。在使用J3拍摄视频时，用户还可通过按动快门键来同时拍摄静态照片。此外，J3还有十分实用的智能照片选择器功能，在半按快门时和松开快门的一段时间中相机会自动拍摄，共可拍摄约20张照片，以将拍摄前后的过程完整记录。并允许用户从中挑选出1~5张精彩的照片，这避免了很多用户因经验不足而错失精彩瞬间。



特效易于用

很多可换镜头数码相机在拍摄特效照片时，并不能事先预览拍摄后的效果，而尼康1 J3不仅提供了动态D-Linghting、亮度控制和背景柔和等特效功能，还提供了在拍摄前先行预览的功能。对于拍摄经验不足的用户来说，这种可预览的功能更直观、简明易用。另外，J3还具有可选颜色、逆光和柔和等特殊效果，女性用户可充分利用这些特效拍摄出具备专业水准的照片，省去了用电脑进行后期制作的烦恼。



www.doolo...com

手机短信最佳替代品

移动运营商正在遇到营收增长的瓶颈，雪上加霜的是，昔日曾创造过辉煌的短信业务也逐渐走向没落。目前，很多用户开始转用免费的手机信息发送App，而且这类免费的手机信息服务不仅能传送文本内容，还能传送图片、声音、视频等。这类App中做得最成功的就是WhatsApp。这类软件的功能很强，但也存在着很多安全问题。下面罗列的这些软件都可提供与类似短信类似的功能：

Skype

Skype约有4 550万用户，现已被微软收购，它的最大优点是能提供风险拦截系统，保证用户使用安全。

Facebook messenger

WhatsApp的最大竞争者。将来，没有Facebook帐户的用户也能用其聊天。

Hike

起源于印度的聊天App，用户能直接将信息发送至常用的手机号上（前100个手机号免费）。

Google Talk

所有的Android设备都已默认安装Google Talk，该服务的优势是可为用户提供Google的其他服务。

Joyn

由德意志电信、沃达丰和O2联合开发，也是迄今为止唯一适用于沃达丰手机客户的聊天App。

Line

Line的用户数已经超过7 600万。与Skype类似，用户不仅能用它进行语音聊天，还能通过视频沟通。

1/1000

很少的数据量

一条短信的资费基本与通话1分钟相当。但其实，发送短信时网络传输的数据量只有通话1分钟数据量的千分之一。

58亿

短信在德国

德国内部贸易组织BITKOM估计，2012年，德国人共发出了58亿条短信。而2000年时，这一数字只有11.4亿条。

1980年

史上首次在线聊天

第一个在线聊天服务提供公司CompuServe大约在30年前开发了一款CB模拟器。它共提供40个没有任何广告的特殊聊天室。

80美分

Android App

WhatsApp的Android版可供用户免费使用一年，一年后用户需每年支付使用费80美分。但其实后来它并未真正收费。

短信杀手WhatsApp

WhatsApp吊足了用户的胃口，赢得了大量关注。运营商担心在它的影响下自己是否还能获取足够的利润，而用户则更担心他们的数据安全。

21 000 000 据沃达丰统计，2011年圣诞节期间，短信发送量较2010年减少2 100万条。运营商认为减少的原因并不是人们懒得写短信，而是因为一些智能手机App提供了免费的聊天服务，抢夺了短信的利润。WhatsApp就是用户量最多的App之一——其用户每日信息发送量超过10亿条。市场调研公司Ovum预测，WhatsApp等免费短信服务的大行其道，导致全球电信运营商2011年的短信服务营收较前一年减少约140亿美元。然而，WhatsApp的联合创始人Brian Achton在接受记者采访时却表示了不同的看法：“我们的服务令用户调高了手机数据套餐——而数据服务由电信企业提供，这就是利润所在。”数字证明他是正确的，仅圣诞节期间，沃达丰网络的数据流量较上一年增长就超过了35%。

100 WhatsApp在100个国家夺得过一百多次最畅销App的荣誉。Brian Acton和Jan Koum是这款最流行的免费聊天App神秘的创始人，他们面对媒体采访时显得非常害羞：他们对自己的年龄保密，媒体推测他们大约三十多岁，他们也从未公开过自己的照片。2009年创立的移动聊天服务WhatsApp，短短几年，其用户数量增加神速。两位创始人对WhatsApp的未来发展计划暂时保密，在看到了WhatsApp所代表的通信未来后，Facebook等公司“都已纷纷向‘移动短信’业务投入巨资”，Facebook经理Peter Deng如此表示。通常来说，下一步双方很可能会开展合作：有消息说，Facebook将与WhatsApp进行收购谈判——但两家公司都否认了这一点。

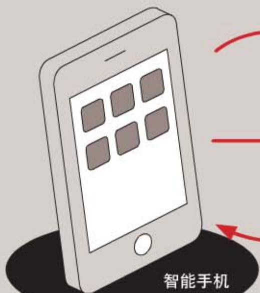
3亿 目前，已有3亿用户下载并安装了WhatsApp。并且随着它提供的服务更加人性化，其装机数量仍在不断增长——使用免费，没有广告，公司有信誉。根据WhatsApp的声明，WhatsApp从未因商业用途使用过用户数据——电话号码是该App所收集的唯一数据。这一说法听上去不错，但几个月来，WhatsApp接连爆出安全漏洞（见右图），更可怕的是，修补漏洞往往要花上几个月的时间。



WhatsApp的工作原理

WhatsApp传递通信信息的方式与手机短信类似——通过服务器操作将发送器发出的消息发送到接收器上。与传统手机短信所不同的是：WhatsApp的账户数据安全体系相对脆弱，更易遭到攻击。

注册



应用

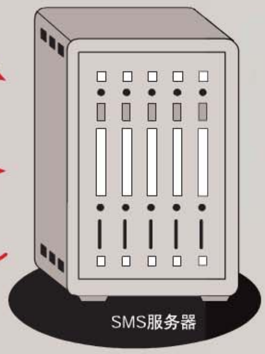
电话号码即是用户名称，手机的IMEI或MAC地址通常被作为密码使用。

比对电话号码

WhatsApp的服务器会查询智能手机所发送的电话号码——看是否有账户与其关联。

注册状态

在WhatsApp中，报告哪些手机用户处于活跃状态，以及所有用户的状态。



未加密 加密

短信/彩信聊天



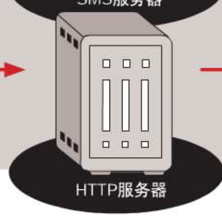
传送

信息通过可扩展消息处理现场协议（XMPP）传送至服务器。

附件文件

为了保证性能，图片之类的数据将会传送到HTTP服务器，并存储在那里。





接收

该信息已被推送到智能手机上，附件以预览形式显示。

附件

智能手机从服务器内嵌的链接中自动加载附件数据。



安全漏洞颇多

WhatsApp服务的经营者主要关注的事情只有一个——注册和使用要简单。在使用过程中，WhatsApp的服务器和智能手机之间进行通信以确定用户名和密码。但是，由于其设计过于简单，因此WhatsApp经常出现网络安全漏洞。

2009年
Brian Acton和Jan Koum在硅谷发布WhatsApp。



2011年6月
通过未经加密注册过程中的一个漏洞，黑客能够接管任何一个WhatsApp账户。



2011年5月
如果用户使用不安全的网络，网络嗅探器能读取未加密的WhatsApp通信信息。

2011年9月
2011年6月，WhatsApp应用程序更新，修补一些关键的漏洞。

2012年1月
只要知道对方的电话号码，即可通过WhatsAppStatus.net改变任何用户的状态信息。

2012年4月
每天通过WhatsApp服务器发出的信息大约有2亿条。

2012年8月
即时通信服务App打破每天发送10亿条信息的记录。

2012年5月
修补加密了通信漏洞，该漏洞在2011年5月就出现了。

2012年8月
Sam Granger发现可通过WhatsApp逆转获得手机设备的IMEI码，并可将其作为密码使用。



2012年12月
到目前为止，WhatsApp的最新版本还算安全。不过其Windows Phone版本仍旧比较脆弱。

2012年11月
WhatsApp提供秘密修改身份验证的功能，但是在8天之内，这一设置被攻破。

2009 2010 2011 2012 2013



改变
未来的影像技术

如今，生活中获取数码影像的设备可谓无处不在，这些影像设备融合了多方面的先进技术，未来它们极有可能颠覆传统的拍摄方式，在拍摄体验和影像质量上实现双赢。

目前，数码影像领域各种新技术层出不穷，如以提升感光能力为目的的应用于影像传感器上的无缝微透镜、X-Trans CMOS和背照式技术；以提升拍摄体验为目的的相位检测像素、线性步进对焦马达以及一体化防抖（镜头与传感器一体化）技术；以提升影像质量为目的的像素无序排列、HDR高动态合成以及多张合成降噪等技术，这些都成为各类数码影像产品的突出卖点。但是，时至今日还有很多新型影像技术并未得到普及，部分技术因为生产工艺限制或还需进行技术改良而未投产，部分技术则因为专利或推广力度的问题而止步不前，还有部分技术被厂商作为未来的技术储备。这些影像技术中包括了液态镜头、有机CMOS传感器、传感器变形、防抖修正、图像和视频去模糊以及影像去雾等技术。



液体镜头和曲面镜头

液体镜头技术由法国Varioptic和瑞士Optotune等欧美部分厂商开发，这种液体镜头与人眼晶状体的工作原理极为相似，它将导电水溶液和油密封在金属筒中，通过电压的调整，控制两种液面交界的曲面半径，进而实现变焦和聚焦的控制。与传统镜头相比，液体镜头的体积小、耗电量小、价格也较低且变焦和对焦速度快，是理想的内窥镜、激光加工设备以及手机摄像头的镜头替代方案。

另外，部分日本光学厂商，如柯尼卡美能达和索尼，还研发出了曲面成像镜头技术，该镜头必须与可变形传感器配合使用，达到改善广角镜头畸变、减小像场弯曲以及提高边缘画质的目标。目前，索尼的曲面成像镜头对应的是1.4规格的影像传感器，而柯尼卡美能达的曲面成像镜头则可对应1.7、4/3、APS-C以及全画幅等规格的影像传感器。

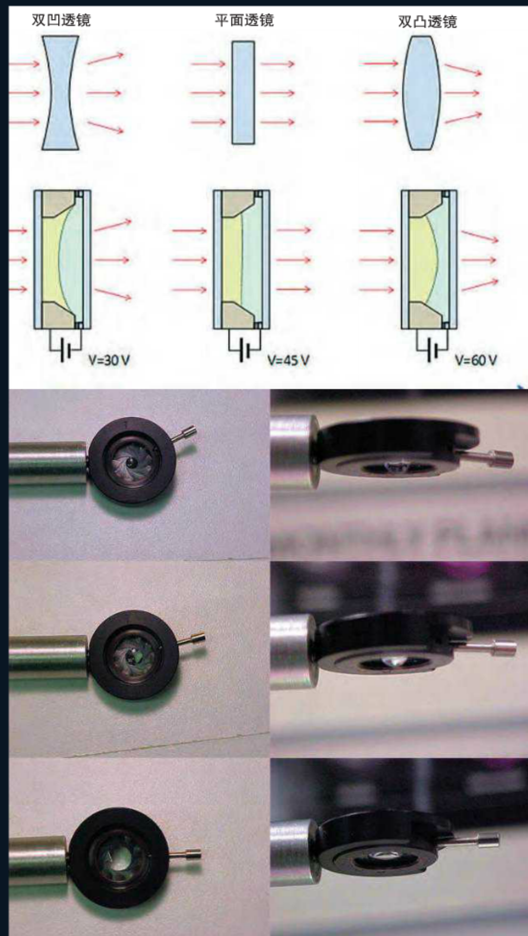
新型传感器技术

与镜头技术类似，影像传感器也有新技术在不断推陈出新。其中，富士胶片的混合式有机CMOS影像传感器和索尼的传感器变形技术颇具特色，二者分别在影像传感器的内部和外形上进行了革新。

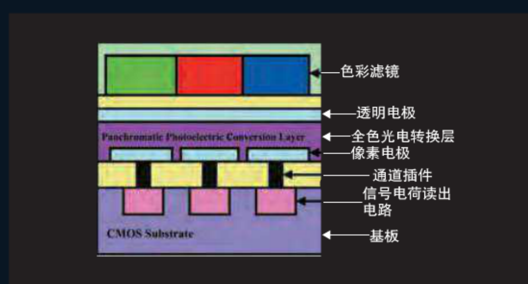
有机影像传感器

富士胶片的有机CMOS影像传感器使用了一种光电有机涂层代替了传统CMOS中的硅光电二极管，有机涂层可直接将光信号转换为电子，再由下方的CMOS电路获取并最终转换成图像。该技术的优势在于，有机层可以覆盖整个传感器的表面，明显增加了感光面积；无需微透镜引导光线至光电二极管中，而且也无需将感光层分割为独立的像素。同时，由于该有机涂层仅接收可见光，所以可省去影像传感器前的红外滤镜。尤为重要的是，有机CMOS影像传感器的原生影像噪点数量将大为减少，高感光度下的噪点控制表现将相当出色。

无独有偶，今年年初德国慕尼黑工业大学的科学家也研发出了类似的有机影像传感器。与传统CMOS相比，这种有机影像传感器可提升约3倍的感光性能。不仅如此，有机影像传感器还具有生产工艺简单、成本较低的特点。这种有机影像传感器可通过涂布不同的有机涂层，定制生产出不同类型的传感器。例如，涂布捕捉可见光有机材料，制成用于照相和摄像的传感器；也可通过涂布捕捉红外光的涂层，制成特殊的红外摄影传感器。但是，此种传感器还存在难以寻觅更合适的高分子材料的困难。



随着施加电压的变化，液体透镜可以连续且精确地调节液体透镜的形状。



富士胶片的有机CMOS传感器中的透明电极采用了有机材料。



德国慕尼黑工业大学已研发出有机传感器的试制产品。

传感器变形技术

继堆栈式CMOS技术之后，索尼研发了影像传感器变形技术。该技术将一块可变型图像传感器放置在带有内倾结构的基座上，采用电磁、热胀冷缩、真空等外力，使传感器产生内凹变形，以修正镜头成像的像场弯曲，达到改善广角镜头边缘画质的目标。而当更换边缘变形小的镜头后，通过减小外作用力，传感器也可恢复平面状态以配合镜头。

此种可变形传感器还有一些技术需要验证，例如，传感器变形控制的精度和耗电量以及与之配套镜头成像面的曲率等等。

防抖技术

防抖技术在很大程度上减小了画面出现模糊的可能性，除了常见的通过硬件实现的防抖技术之外，还有通过软件算法实现的防抖技术。

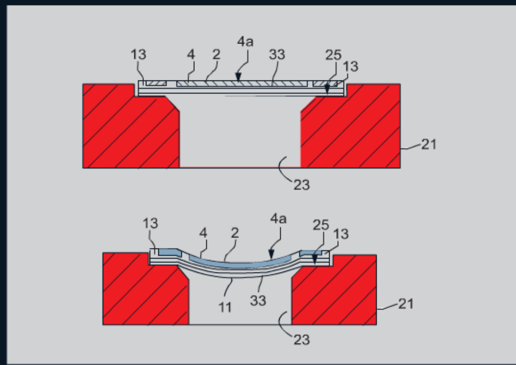
照片防抖处理

微软在图片防抖技术中，将陀螺仪和加速度传感器等硬件与专用去模糊的算法相结合，对拍摄完成的照片进行后期处理。其具体原理是：计算芯片记录三维陀螺仪和加速度传感器的数据，感知快门开启时相机的运动轨迹和加速度，然后利用算法模型对这些参数进行反向计算，回溯出最初的影像。此技术最大的优点是，可将已经模糊不清的照片恢复成清晰影像。此外，在图片防抖方面，著名的Adobe公司也研发出了后期去模糊技术，由于该技术通过Photoshop软件实现，因此也简称为“PS防抖”。它主要通过图像算法计算出拍摄设备的位移量和方向的数据，再根据此数据进行反向图片处理，达到消除照片模糊的目标。

视频防抖技术

在视频防抖方面，现阶段较为先进的产品普遍使用镜头防抖技术，索尼的部分高清DV还采用了影像传感器与镜头一体化的设计。如今，随着软件技术突飞猛进的发展，即使在前期拍摄出抖动的视频，通过软件也同样可实现去模糊和消除抖动的目的。

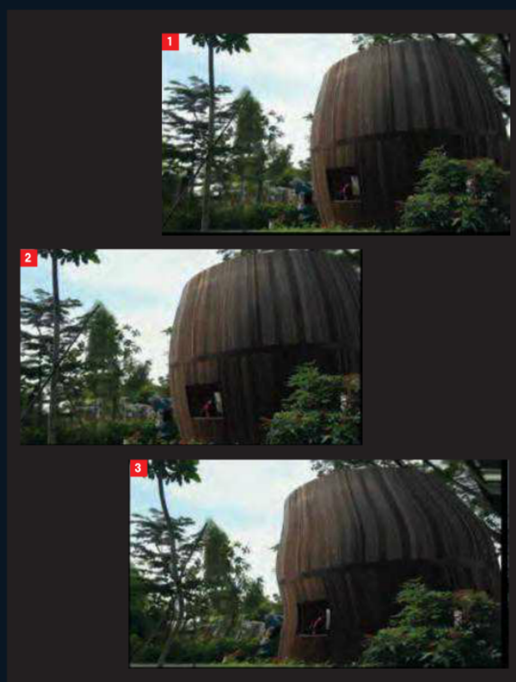
微软视频防抖技术的具体原理是：将已拍摄完成的视频视为连续的图片帧序列，利用算法找出对图片序列中相对静止的物体，如建筑物、树木等。该软件对这些静止物体在画面抖动中的位移量和方向进行计算，得出机身的抖动轨迹。再依据这些轨迹数据，将所有图像帧进行对齐，实现消除抖动的目的。但在图像帧的对齐过程中，



通过外力的作用，索尼的可变形传感器可由平面转为曲面，可与曲面成像镜头配合，改善边缘部分的画质。



从陀螺仪和传感器中获得抖动时的轨迹和速度后，再反向推导出清晰影像。



视频防抖技术不仅可消除原来的抖动 1，获得流畅的运动画面（画面略有剪裁）2，还可消除常见的果冻效应 3。

由于画面边缘会出现错位，因此还需要剪裁掉10%~15%的画面边缘并拉伸画面，保证视频可维持原尺寸。

影像去雾技术

在雾霾天气中拍摄，图片和视频中的景物皆是灰蒙蒙的，这给拍摄带来了极大的不便。近年来，影像界已开始专门对影像去雾方法进行广泛研究，虽然去雾方法有所不同，但皆可在不同程度上去除画面中的雾霾。

静态图像去雾技术

在静态图像的去雾技术中，目前有多种处理方法以及软件算法，但效果较好的当属“基于暗原色先验的方法”（微软亚洲研究院）。

通常在户外照片的非天空区域里会存在暗像素（Dark Pixel），并至少有一个颜色通道的强度值极低，但在被雾霾干扰的图像中，这些暗像素的强度值会因受到大气的白光成分所干扰而变为较高的值。这些暗像素可用于评估雾光的透射参数，将该参数与已有的雾成像模型和插值法抠图修复技术相结合后，即可获得雾气层并加以去除，进而还原出高质量的影像。

该技术是一种基于暗像素的统计规律，在应用时也存在一定的局限性：在景物主体与天空较接近且无阴影覆盖等极限情况下，暗原色先验的方法即告失效。但是对于大部分景物图像来说，暗原色先验方法的最终效果均较为理想。

实时视频去雾技术

雾霾天气会对安防监控摄像机和车载摄像等系统造成不利影响，为此，富士通技术开发中心研发出了一种可实时进行影像去雾处理的技术。该技术采用了“雾霾图像=清晰图像+雾霾浓度”的原理，实际的工作流程是：通过单幅输入图像，先估算出每个像素周边范围的雾霾浓度，生成一张粗映射图。然后，再估算每个像素的雾霾浓度，生成一张细映射图。最后，通过对粗细两张映射图进行比对，来决定每个像素的最终雾霾浓度。

由于该去雾技术中的算法针对像素局部范围进行计算，因此具有算法简便且并行度高的特点，在使用电脑软件处理时，可实现实时处理720×480@30p的视频。目前，该技术即将进入实用化阶段，监控摄像机、导航系统以及车载摄像头等将成为该技术的目标市场。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2013-04-25



通过将图片的R、G、B的3通道转为黑通道，就可以判别出照片中是否有雾存在。



1 去雾前的照片。2 普通去雾软件的效果。微软的暗原色先验去雾后，不仅可获得极佳的效果 3，还可以得到包含景物深度信息的照片 4。



可针对像素局部进行去雾处理，且并行度较高，富士通的实时视频去雾可广泛由于监控、安防等领域。

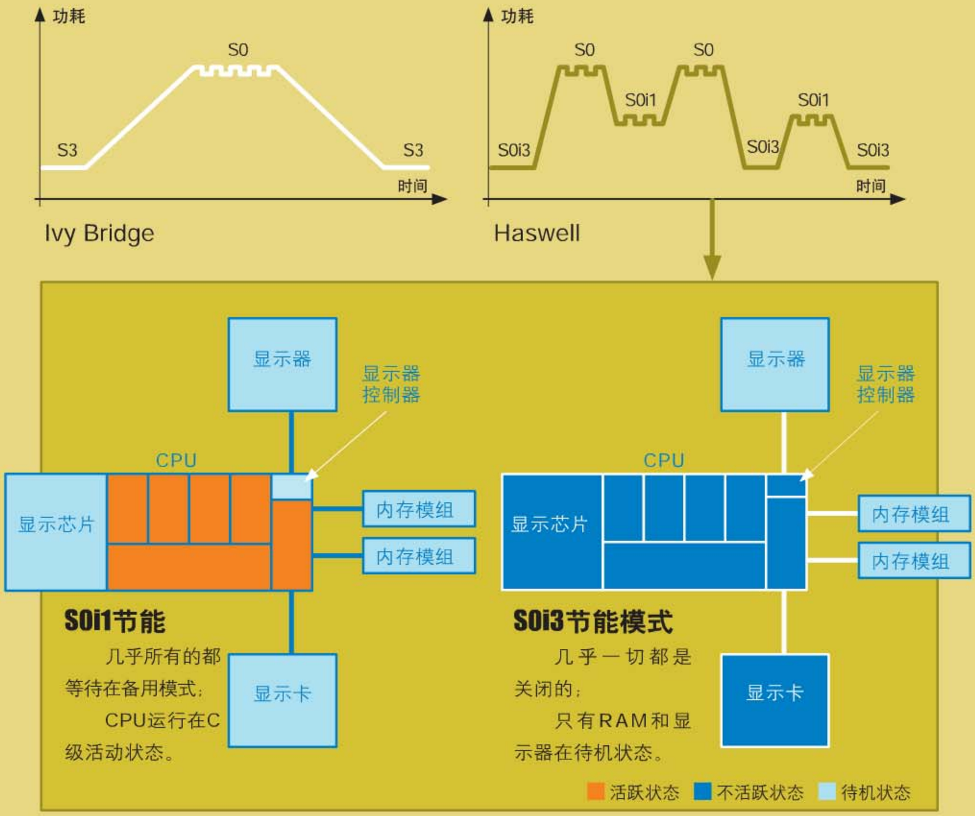


新的节能方式

处理器预设的节能等级可以在系统（S状态）和CPU（C状态）中规定处理器可以关掉哪个模块以节省电力消耗。英特尔在新一代的Haswell处理器中将这一概念加以延伸。在待机状态下，Haswell处理器具有非常低的功耗。

更快的节能状态转换

英特尔处理器到目前为止只有两种状态：工作状态（S0）或关闭状态（S3），两者的切换需要一定的时间。而Haswell处理器中加入了新的S0ix状态，可以更迅速地激活需要的计算组件，也能让处理器迅速地切换到待机模式或关闭状态。



更多备用硬件

如果用户状态不活跃，那么Haswell通常会进入S0i1或S0i3状态。处理器从S0i1节能状态到最高频率工作状态的切换时间仅为毫秒级，因为许多组件并不会完全关闭，而是处在备用模式。处理器的活跃程度取决于它目前的节能等级。

关闭所有模块

之前的处理器只能运行在C0到C6节能等级之间，而Haswell处理器具有全新的C7到C10的节能等级，可以实现关闭最后一级缓存和系统助手（负责管理CPU组件），这将大幅减少其待机状态的功耗。



HASWELL 英特尔的新处理器

新一代的Haswell处理器大大减少了功耗，但却带来了更强劲的性能。它的秘诀就是，关闭一切不活动的模块。

许多笔记本电脑用户不仅需要一个高性能的处理器，而且需要在闲置的时候处理器可以迅速地进入低功耗状态以节省电能，这样用户就不需要频繁地对其进行充电。英特尔目前的处理器如Sandy Bridge和Ivy Bridge的运行速度非常快，但是它们在节能方面的表现与RAM相比仍旧差强人意，如今Haswell将改变这个状况。去年Ivy Bridge的热设计功率（TDP）从Sandy Bridge的35W降低到了17W，这主要得益于晶体管工艺由32nm升级到了22nm。如今Haswell的芯片架构将进一步优化，新的处理器计算速度更快，并具有较低的功耗，它们的TDP仅为8W~10W，因此Haswell可以适用于高性能的平板电脑。

智能休眠

新节电等级的加入，让Haswell可以开启和关闭特殊的组件。节电技术在处理器中已经存在了很长的时间，如关于节能的ACPI（高级配置和电源接口）已经成为一个工业标准，它定义了各种睡眠状态，包括系统睡眠和处理器睡眠（S和C状态）。它们的设置范围从S0（所有组件都激活工作）到S6（深度睡眠）。而日常工作中，S3节电等级下（待机状态）CPU几乎是关闭，系统状态保存在内存中。进入此状态时，ACPI要先判定处理器的休眠状态，然后做出清空一个核心缓存的动作并关闭这个核心，将核心的最新状态保存在内存中，最后核心将被停用。

目前困扰用户的问题是，英特尔的CPU从S0状态切换到S3状态花费的时间太长。根据系统的不同，用户需要等待一秒甚至更长的时间直到切换完成，并且系统还不能过于频繁地切换到待机状态，否则可能会消耗更多的电能。对于Haswell来说，英特尔定义了不同的节能状态，它们被称为S0ix。S0表示系统组件仍在运行但是没有在活跃状态，x表示系统的睡眠深度。处理器切换到S状态只需要毫秒级的时间，而且可以在短时间内频繁切换。除Haswell之外，英特尔在它最近发布的Atom处理器Z2460上也引入了S0ix。

在日常工作中，Haswell很少会进入S0状态，但会经常在S0i1和S0i3之间切换。在S0i1状态下各种系统组件没有关闭，而是处在一种待机模式下：内存会极少更新它的活动内容，显示卡芯片和显示卡晶体管的最新状态也被冻结，不使用的晶体管的功率输入也被设定了上限。英特尔还提供了更多的节能特性，如面板自刷新这种全新的特性。传统技术即使显示内容没有改变，显示卡和CPU仍会每秒刷新屏幕内容60次，只有当显示器被关闭时才会中断刷新。在Haswell的新架构下这个刷新任务将由显示器上的一个高速缓存来实现，不需要显示卡和CPU来完成这项工作，这样CPU的节能状态将会更少受到其他组件状态的影响。

大幅减少待机消耗

另外，Haswell具有新的C节能状态（C7至C10），它可以有效降低待机状态的功耗。处理器的最后一级缓存（LLC）和系统代理占用了许多晶体管，而且LLC被当做一个中间缓存，负责协调处理器和系统之间的存取动作。如果核心内没有数据，那么处理器在C7节能状态下关闭这个核心，以节省电能，如果核心中存在数据，那么LLC和系统代理模块将被设置为待机模式。而C8到C10的节能状态只在超极本或者Windows 8平板电脑中存在，这个状态下LLC被清空并关闭，停用系统代理，并且电压几乎会逐渐降低到0，以达到节能的状态。

除此之外，还有其他措施可以让Haswell的节能表现更加优秀。与Ivy Bridge相比，Haswell的内存带宽增加了两倍，这使得处理器节能状态的切换可以快25%。Haswell超低电压版处理器的芯片组集成在处理器内，而且TDP可以调节（称为cTDP），设备制造商可以设定低的TDP来降低功耗，但这意味着处理器的最高性能表现也会更差。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn

收稿日期：2013-04-23

听音识密码

如果利用按键音就可以听出号码，那么我们不仅能通过电视上的电话采访拨号过程获得公众人物的电话号码，而且在ATM机前也很容易被人录音，从而被盗取密码。听音识号码，真的可行吗？



常规论调

标准拨号键盘的每个数字按键音的频率各不相同，将拨号的过程录下来之后，通过专业的音频分析软件制作出频谱图，然后结合DTMF（Dual-tone Multi-frequency）双音多频键盘频率表（见右图）就可以判断出每个按键音代表的数字。

技术事实

2012年8月，南京大学某学生就利用一段电话采访视频，通过上文所述的方法成功地“听译”出了某互联网公司总裁的手机号，并获得该公司的实习邀请。所以听音识密码并非危言耸听。其实早在2012年年初就曾有一个并未引起高度关注的银行卡诈骗案就使用了类似的方法。作案者诱骗被害者通过电话银行进行交易，然后利用电话按键音破解了被害人的银行卡密码，“成功”盗取了卡内的存款。

我们熟悉的电话拨号音其实是一种模拟电话的信令系统，它从1963年开始逐步取代旋转式拨号盘，成为业界标准。DTMF双音多频信令系统规定了拨号键盘的每个数字都由两种固定频率的音（tone）组成，因此根据声音的频谱图不难得出该按键音所代表的数字。最简单的实验就是录制一段手机号码的拨号音，然后对准固定电话的收音器播放就可以拨通电话，无需按键。看过《乔布斯传》的话应该知道，乔布斯当年也是通过类似的方式伪造音频，从而免费拨打长途电话的。

虽然手机是数字通信产品，但是默认的出厂设置是有按键音的，所以也面临着同样的问题。不过与固定电话不同，大部分手机都可以在设置中将按键音关闭。另外，值得庆幸的是，目前大部分银行的ATM机键盘按键音都是相同频率的，即使被录音也无法还原出密码。不过，有可能仍有部分老式ATM机采用了与固定电话相同或类似的按键音，遇到这样的情况就要小心了。综上所述，听音识密码这条流言是真实的，在输入密码或者拨打机密电话时要格外当心。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2013-04-19

DTMF键盘频率表

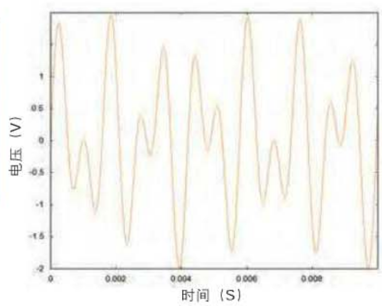
每个数字或功能键都由两种固定频率的音（tone）组成的，这种设计尽量避免了人声或环境音可能带来的干扰。

	1 209 HZ	1 336 HZ	1 477 HZ	1 633 HZ
697 Hz	1	2	3	A
770 Hz	4	5	6	B
852 Hz	7	8	9	C
941 Hz	*	0	#	D

标准拨号键盘布局

左图是标准的DTMF拨号键盘布局，其中桔色的按钮A/B/C/D代表功能键。如右图所示，1 209Hz与697Hz复合成为“1”的音。





电话采访要当心

电视媒体在播出电话采访视频时如果同时播出了拨号过程，那么很容易就把当事人的电话号码泄露出去。



10 最令人失望的家互联网公司

它们的技术和理念都曾被认为是革命性的，它们也曾代表互联网光明的未来。但这些互联网公司近年来的表现却令人非常失望。

1 Last.fm



Last.fm网络电台曾被认为是互联网时代广播的未来。但不幸的是，由于资金紧张，Last.fm于2013年1月宣布在多个国家停止提供网络音乐节目并裁员。

2 雅虎



互联网先驱雅虎近年来变得越来越孱弱。2012年7月，前谷歌副总裁Marissa Maye就任雅虎公司CEO时，有分析师希望她能给雅虎带来新气象。但雅虎最近发布的财报显示，与前一年相比，雅虎2012年第三季度的营业额仍旧停滞不前。

3 Napster

Napster利用Peer-to-Peer（对等网络）技术，实现庞大数据的高速传输。但是，正因为它主要为非法下载提供服务，使得Napster背负上了不光彩印记。近年来，Napster公司希望进入正版音乐下载市场，但始终未能转型成功。

4 Myspace

2005至2008年间，MySpace一直是访问量最大的社交网站。2009年，其用户数量峰值曾达到2.7亿。而到了2012年初，这一数字急速降至3 300万。最终，新闻集团不得不在2011年其售出。

5 Zalando



1.7亿欧元：这是德国网上鞋城Zalando刚刚投资兴建的物流中心的总造价。该公司创建于2008年，到目前为止尚未赢利，2010年亏损更是高达2.04亿欧元。

6 第二人生



在游戏第二人生（Second Life）打造的虚拟世界中，玩家可以创建自己的虚拟人物。此前，第二人生曾被认为是有着良好信誉的数字游戏平台，但如今，由于涉嫌为儿童色情交易提供平台，该网站不断遭到各方的批评，其会员数量也在不断下降。

7 StudiVZ

Facebook在德国的竞争对手StudiVZ始建于2005年。但后来，Facebook正式进入德国，带走了越来越多的VZ用户。导致该网站的访问量从2010年11月的3.6亿人次，缩水至2012年11月的2 500万人次。

8 Groupon

2013年初，团购鼻祖Groupon接连传出负面消息，美国证券和交易委员宣布就该公司2012年的会计违规行为进行调查，另外，Groupon 2012财年亏损高达3.5亿美元。

9 Zynga

Zynga是一间专门为Facebook等社交网络提供迷你游戏的美国公司，也是该领域做得最出色的公司之一。它们的热门游戏产品Farmville虽然很受欢迎，但一直赚不到钱。无奈之下，2012年10月该公司宣布裁员5%。

10 Instagram

去年底，美国照片共享网站Instagram宣布有权出售用户照片，这一政策引发了用户的反感。后来，Instagram删除了用户政策中有争议的条款，并在博客中解释说此事是一个误会。

www.docin.com



1866年 DUV

德国曼海姆发生蒸汽机爆炸事件。之后，德国成立了专业的“蒸汽机监督协会”，也即德国莱茵TUV集团的前身。

UL标准 1894年

赚安全的钱：威廉·亨利·梅里尔（William Henry Merril）在美国创立主营电器电机安全评估的“承保电机工程局”（UL）。UL认证至今还在世界各地发挥着作用。

1920年 VDE认证

国电子技术协会（VDE）主要测试吹塑机、洗衣机、面包机等电气设备，并为合格产品颁发认证标志。如今，VDE已成为德国最重要的电子电器及其零部件认证标准之一。

GS标志 1977年

德国安全认证标志GS（德语Geprüfte Sicherheit，安全认可的缩写）是被欧洲顾客广泛接受的电子产品安全标志。

1978年 蓝天使环保认证

世界最早的产品和服务环保认证，诞生在德国。如今，约有11 700种产品获得了蓝天使（Blue Angle）认证。

ENEC认证计划 1992年

“欧盟标准电器认证”（ENEC）是欧洲联盟制定的、供欧洲厂商使用的安全认证通用标志，与VDE认证类似。

1992年 TCO 92标准

瑞典专业职员联盟（TCO）专门为显示器人体工程学等特性制定认证标准。

CE标志 1993年

带有CE安全合格标志，表示该产品已履行安全、环保等一系列欧洲指令所提出的要求。但这一标准被选用的次数逐渐减少。

1997年 FairTrade认证

除了电子产品质量认证之外，还有一个涉及公平贸易（Fairtrade）的认证标志。目前该认证共涉及到24个国家和地区的19个项目。

OSI组织 1998年

Unix程序员的思想虽然自由开放，但仍是有组织的开发者。开源软件组织OSI（开放源码促进会）于1998年成立。

1999年 Trusted Shops

现在，Trusted Shops认证已经在11个国家提供在线商店信任度测试业务。

S@ver-shopping 2001年

德国莱茵TUV集团建立了“S@fer-shopping”标准，用于评定网店是否足够安全。

2001年 能源之星

只有符合节能标志的办公设备才能获得能源之星标志。能源之星标准组织于1992年在美国成立，2001年在欧洲获得批准。

TCO 06 2006年

最新的TCO 06标准适用于移动电话、笔记本电脑、个人电脑、耳机，以及多媒体显示屏幕。



2015年 ECSL

作为CE标志的继任者，欧盟“欧洲消费者安全标签”（ECSL）经历了漫长的讨论终于在2006年推出。它与前一版本的主要区别是，由独立机构分配ECSL。

检测认证

检测认证的作用是检验设备、产品和技术的安全性，以确认其质量达标程度。不同的检验手段可应用在不同的领域里。事实上，检验认证的历史也是一部技术发展的历史。

所有蒸汽锅炉操作工都应铭记1865年1月30日这个日子。在这一天，德国某啤酒厂的蒸汽锅炉发生了爆炸，导致一名工人死亡，5人受伤。而这一事件产生的影响，直到今天依然存在——1866年1月6日，21家工厂为他们所有的38台蒸汽锅炉组建了“蒸汽锅炉监督协会”，其目的是“确保锅炉等技术设备的安全性和工作效率”。不久之后，功能与“蒸汽锅炉监督协会”类似的多个机构在德国各地出现。直到1938年，源自于DUV的德国全国性的技术监督协会（TUV）成立。

TUV被广为人知主要是因为这一标志经常出现在汽车上。经过几十年的发展，该协会逐渐演变成德国莱茵TUV集团，主营业务都与技术设备安全性相关。远在1900年，测试认证的理念就已有雏形出现。目前，全世界能够提供测试和认证的机构非常多，而且不同的认证标志传达的测试和认证标准都不尽相同，游乐场设施、微波炉，乃至硬盘等等，都依据产品的不同而有不同的安全标准。

使用封印（认证标签）的历史可以追溯到公元前3000年。中世纪时，如果一封信带有皇帝、教皇或者领主标志的封印，则显示该信件来自一个高级别的个人或机构，那么它所带来的所有内容将完全可信。这正是今天测试认证的起源。

虽然认证标准数以百计，但事实上重要的却不多。当TUV的监测重点还是大型设备时，1920年成立的德国电器工程师协会（VDE）已将测试品类转向小型电器，该协会主要测试检验电子吹塑机、洗衣机和烤面包机等产品。拥有VDE的认证，表示该产品的安全标准合格，可以在厨房或浴室使用。即使在93年后的今天，这类产品的测试仍由VDE测试和认证研究所完成，VDE主要从产品的电、机械、热、有毒物质和环境危害等多个角度进行测试。鉴于欧洲所有测试机构都在欧盟的统一监管下运行，所以另外一个认证“欧盟标准电器认证”（ENEC）所做的测试与VDE标准基本相同，所不同的是，前者是整个欧洲公认的标准。

全世界约有数百个与之类似的检测认证，此外还有认证产品质量而非安全性的各种认证。据德国消费门户网站“label-online.de”统计，认证标签的数量大约有450个。大部分电脑用户都知道的TCO专业认证标准起源于瑞典，于1992年创立。该标志会出现在全世界的显示器产品上，这表示该产品已经过辐射等多个项目的测试并合格。针对手机、个人电脑、笔记本电脑，甚至耳机产品进行的TCO测试标准已经存在了很长一段时间。上述产品中，省电效果出众的显示设备还会有“能源之星”标志，能源之星标准于2001年通过欧盟的审核。

没有一家检测认证机构能做到完美，特别是一些私人认证公司。创立于1993年的CE安全认证就是一个典型的例子。CE认证规定，拥有该认证标志的产品表明符合CE的相关指令要求，也即符合欧盟成员国的安全规定，可以在欧盟国家销售。由于只要生产商自我声明符合CE标准，负责销售安全监督的机构就会假定该产品符合标准规定的主要要求，所以严格说来获得CE认证的产品并未进行检测。目前，欧盟贸易委员会正在进行一项关于“欧洲消费者安全标签”的研究，设立独立机构对产品进行安全认证。这种认证更能提供客观的安全性检验结果，从而提升消费者的信心指数，在德国及其他国家销售的产品都出现过伪造CE认证的事件。与之相反，VDE负责追索可疑的产品，并加以警示；如发现伪造标签的情况，VDE官方网站会把该产品列入黑名单中。

由于测试认证没有任何技术上的限制，所以有越来越多的机构和公司开发和提供不同特色的检测认证业务。创立于1978年的德国蓝天使（Blue Angel）测试认证，是世界上最早为产品和服务提供环保测试的认证标准之一，根据有关机构的数据，约有11 700种产品通过了该测试。1997年，通过“公平贸易”（FairTrade）测试并贴有其标签的产品出现在世界贸易体系中。从1998年，开放源代码促进会（OSI）为确定一款软件是否真正是开放源代码特别注册了认证标志。蓬勃发展的互联网行业也出台了各种各样的认证标准，值得信赖的网络商店可被授予“Trusted Shops”（值得信赖网店）标志，该认证由德国莱茵TUV集团于2001年发布，为更安全购物提供认证。从1866年的蒸汽锅炉监控，到如今检测认证的大规模发展，可以说，检测认证的历史，就是一部技术发展的历史。

责任编辑：谢晴xie_qing@chip.cn

收稿日期：2013-04-22



平板新征途

一家创建近40年，靠软件谋生的公司，推出了自己的首台电脑，以期在新征途上再一次成就梦想。这个名为Surface的设备还肩负着引领PC变革的使命，但它的前路并不平坦。

自从1975年创立之后，微软公司一直像它的名字那样在通用软件这一领域精耕细作，并最终创建了前所未有的软件帝国。在整个公司的历史中，虽然微软也曾进入外设和游戏主机等硬件市场，但与其在软件领域的规模和成就相比，微软在这些领域“玩票”的成分更大。但4月2日在国内发布的硬件——Surface Pro平板电脑却被微软寄予厚望。

从历史上讲，微软是一家有平板电脑情节的公司，早在1992年它就曾为平板电脑类设备推出过操作系统。2002年微软更是发布了Windows XP Tablet PC Edition并大肆推广，让平板电脑这一概念为业界所熟知，采用x86架构的Tablet PC产品也一直作为小众产品线生存至今。从现实上讲，基于ARM架构的平板电脑正在大肆攻城略地，给传统PC产业带来了实实在在的威胁。市场研究机构NPD最近发布的数据显示，2012年中国和北美市场上的平板电脑销量都已经超越了笔记本电脑。2013年平板电脑还将取得全球性胜利，其销量将可能会超过2.4亿台，而笔记本电脑的销量将仅为2.07亿台。无论是为了坚持理想还是谋求生存，微软都必须仰仗Surface系列平板电脑为其带来新的机会，但要做到这一点并不容易。

负面信息不断

“售罄”是各大媒体谈论Surface RT以及Surface Pro时最常用的字眼。Surface Pro在美国上市后其128GB的版本经常在各个销售渠道出现断货的情况。微软Surface部门的负责人Panos Panay也曾表示：“Surface Pro的销量高于我们的预期。”据彭博社预计，自去年10月发布以来，微软已经在全球范围内售出超过100万台Surface RT平板电脑，而Surface Pro的表现则更好，在全球上市一个月后销量也已经超过了40万台。但与iPad相比这个销量数字并不算漂亮，据统计苹果iPad在发布后的首个周末销售量就达到了300万台。

在国内Surface也没有得到广泛认可，尽管Surface RT在北京首发时消费者曾排队购买，但市场研究机构IDC的数据显示，去年第4季度Surface RT的出货量仅为3万台，在中国平板电脑市场的份额仅为1%。而截至发稿时，已经在国内上市20余天的Surface Pro也并没有掀起销售高潮，例如天猫微软官方旗舰店的数据显示，3个型号的Surface Pro累计销量尚不足2 000件。

与经营数字相比，来自业界和用户的评判恐怕会更令微软“寒心”。尽管Panos Panay一再强调“Surface Pro的目标用户是专业的商旅人士，它是被专业人士用来做所有事情的PC。”但仍旧无法阻止用户自然而然地将Surface Pro与iPad进行比较。iPad抬高了人们对平板电脑的心理预期，这使得Surface Pro仅4个多小时的续航时间、超过900g的重量和尚不丰富的Modern UI应用都成了硬伤，根本无法与用户心中的“完美”平板——iPad相提并论。

事实上，如果将Surface Pro与现有超极本进行比较的话，它已经足够优秀，为方便手指操作而特别优化的10.6英寸屏幕，操作感尚佳的Type Cover键盘，质感出色的VaporMg外壳都让它的售价显得物有所值。更不用说它还拥有秒杀iPad的性能，完整的办公应用和定位精准的电磁笔。但从目前看，Surface Pro的这些优势并未引起用户的足够重视，至少对于大部分用户来说用买超极本的价钱买一个这样的平板电脑并不划算。

构建新生态

尽管褒贬不一、前途不明，但Surface Pro热卖并不是微软追求的主要目标。微软真正的意图是为其他OEM厂商树立未来PC的开发榜样；为Windows 8系统这款针对台式机、平板电脑和笔记本电脑均“毫不妥协的”过渡性操作系统寻求一个承载的平台；为让更多的开发者重新关注并开发Windows 8新UI下的触摸应用指明方向。这个看似因妥协而丧失优势的产品，事实上是微软构建新生态系统最重要的一步。尽管微软拥有最庞大的用户群和开发者队伍，但是Windows平台下为触摸而优化的应用寥寥，微软必须树立一个软件+硬件的触摸设备标杆，让应用开发者有基本的开发方向。

声音



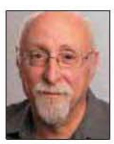
“Surface Pro需要一段时间才能被消费者采用，这对我们来说是场‘马拉松’，我们对短期和长期前景都感到激动。”

——Panos Panay　微软Surface总经理



常听到“我10年前就看好平板电脑”的说法。其实，在高科技领域，赢家总是在正确的时间做正确的事情的高效执行者，而不是那些纸上谈兵的预言家，或者死在沙滩的先驱。

——李开复　创新工场董事长兼首席执行官



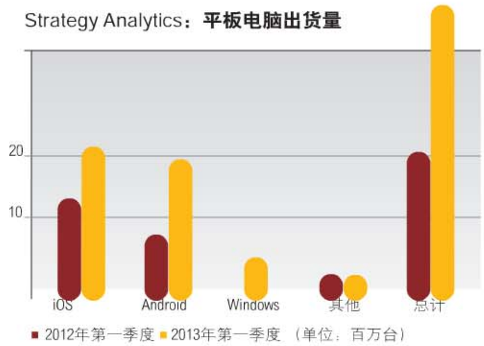
正如Surface Pro是一台打了折扣的平板电脑一样，作为一台笔记本电脑它也是打了折扣的，接口和存储空间都不如很多笔记本电脑，键盘也不能和笔记本电脑上的键盘同日而语。

——Walter S. Mossberg　《华尔街日报》专栏作家

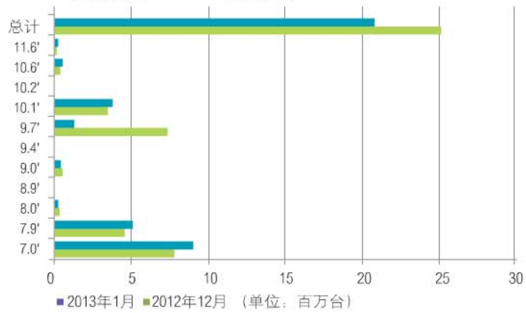
NPD：平板电脑与笔记本销量对比



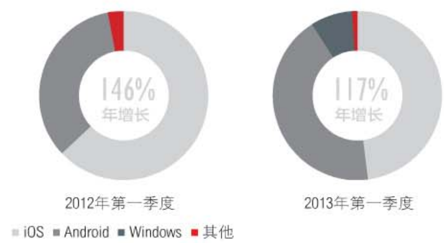
Strategy Analytics：平板电脑出货量



NPD：平板电脑TFT LCD出货量



Strategy Analytics：全球平板电脑市场占有率



更重要的是，微软要借现有Windows的强势地位快速培养起自己的触摸设备应用生态环境，将目前已经相当成熟和丰富的Windows核心应用都迁移至触摸平台。而这个新的应用生态系统并不与x86平台绝对绑定，基于新标准编写的触摸应用同样有机会运行在ARM平台的Windows中。微软已经在Windows 8和Windows RT之间构建了很好的应用迁移平台，很多x86平台Windows系统中的应用只要经过重新编译，而非编写，即可快速迁移到Windows RT中，例如7-Zip、雷神之锤2、TightVNC等。一旦这个新的平台建立起来，微软将有可能再次占据未来个人计算终端的第一入口，迎来新的成功。

平板迈向商用

微软整个新生态系统的搭建过程，也将推动平板电脑在商用领域发挥更大的作用。目前平板电脑的市场方向被苹果领导，向传统商用IT领域迈进的步伐缓慢。这与苹果先天消费电子产品公司的基因分不开，在整个苹果公司的历史上，商用产品一直居于次席。因此整个商用IT的体系都是UNIX、Linux和Windows的天下，而在商用终端领域更几乎完全是Windows的天下，数量庞大的商业应用、安全验证体系、管理工具都只与Windows兼容。因此也只有使用Windows内核的平板设备才有可能继承这些应用和工具，在此基础上进行二次开发为触摸优化能够实现更平滑、无缝的过渡，这对追求稳定性的商业应用至关重要。而且，微软在与企业的合作中表现一向积极，Surface Pro刚刚发布，微软就已经开始面向北美、亚太地区和欧洲等Surface已经上市的市场提供企业订单服务。

另外，微软的Windows系统拥有更大的灵活性，能够满足更复杂的商业应用需求。未来用户的移动计算终端将继续沿着多样化和小型化的趋势发展。虽然目前Surface Pro在经典桌面界面下的触控操作体验不佳，但其实微软Windows系统在对多尺寸显示设备的适应能力远胜过苹果iOS系统，因为微软拥有支持多类型显示器的独有专利。苹果针对此问题采用了大量的位图，以适应更大尺寸屏幕所带来的画面变化。而微软则通过独有显示技术可以让系统自动支持30%到50%尺寸的显示屏。

总之，现在的Surface RT或Surface Pro仍旧无法完全满足用户的需求，甚至主流用户仍旧无法用它完全替代笔记本电脑。但随着技术的发展，现在Surface Pro掣肘的重量、体积与续航时间的问题终将被解决。在巨型开发者队伍和微软强大号召力的影响下，Modern UI应用不足的问题也会逐渐得到改善。Surface也一定会变得更好用，尤其是更适合商用。虽然我们尚无法断言PC将死、平板当道。但可以肯定，以往立足于消费、娱乐的平板电脑已重新踏上征途，迈向更广阔的商用市场，并将最终成为重要的一分子。

Windows 8平板使用手记

Windows 8平板到底好不好用？一次测试往往很难说明问题，而我在近半年前就率先尝鲜这类产品，有一些心得可以分享给大家。

声音



不要指望Windows 8平板同时可以替代台式电脑、笔记本电脑和iPad，至少在没有外接显示器等附件的情况下是无法实现的，大的显示面积和超强的便携性本身就是一对矛盾。

——李涛　CHIP《新电脑》杂志执行总编

去年7月，审美疲劳让我这个“迷信”ThinkPad商用特质的小黑粉决定换换口味。那时11英寸的新版MacBook Air刚上市不久，优雅的外观和材质让我这个用了十几年Windows的老用户决心投入Mac的怀抱。i7处理器、8GB内存的高配版MacBook Air在熟悉了很短一段时间后，随即成为我的主力工作机。诚然，从人性化角度上讲苹果富有品质感的软件和硬件很容易让人着迷，很多特性都是Windows所不具备的，比如用一个空格键几乎就可以快速预览设备内的所有文档或音视频。但好景不长，仅仅4个月的时间，我便动了换掉它的念头。原因主要有两点，首先它与周边Windows设备通用性不佳，即便是访问Windows电脑上的共享文件也要大费周章，这让我在与周围的同事协调工作时总能遇到大大小小的问题，优雅但是不顺手是我最大的感受；其次使用Ivy Bridge处理器的Windows 8平板上市了，对于在10年前就梦寐以求有这样一个产品的我来说，无疑具有极高的吸引力。在MacBook Air顺利被夫人认领后，我开始了新的选购计划。

标准很简单，最基本的两条要素是Windows 8和纯平板结构。在看过拆机文章，确定标配64GB的SSD可以轻松升级后，我果断拿下三星XE700T1C-A01CN（以下简称XE700）这个新欢。与它同时抵达的还有Crucial 256GB mSATA接口的SSD。更换硬盘很容易——后盖全免螺丝拆卸，取下后盖后只需拧下两个螺丝即可完成。

经过5个半月的使用，这款Windows 8平板我基本可以给80左右。没有想象中好，但是也仍旧能够满足我主要的使用需求。首先需要明确一下我的使用模式，我在家和公司各配备了一套键盘、鼠标和显示器，换句话讲70%左右的时间这台设备都只是充当一个PC主机。而剩下的30%我会在地铁、客厅或卧室以平板模式使用这个设备。900多克的重量平常背着上下班毫无压力，而且可以随时从包中取出使用。需要聊天打字的时候，接上键盘它就变成了一个完全可以在膝上使用的笔记本电脑。XE700的键盘转轴强度很高，而且键盘特别配重以防止变成笔记本模式后头重脚轻。这一特性是Surface Pro所不具备的。在应用方面，Windows比iPad仍旧丰富很多，因此XE700基本替代我原来T400和iPad二者的工作，实现了二合一的目标。

当然现在的Windows 8平板仍旧远谈不上完美，各种尴尬的Bug仍旧存在。XE700采用11.6英寸的1080p分辨率屏幕，支持触摸和手写，这个看似梦幻的参数却给实际使用带来了不少麻烦。横向握持时，屏幕显得过宽，这给全屏输入和操作带来了很多麻烦。相对而言，Surface Pro屏幕的设计则用心良苦，虽然只小了零点几英寸，但是双手握持的体验要优秀很多。而1080p分辨率则给XE700和Surface Pro带来了同样的麻烦。在经典Windows UI下，11英寸屏幕的全高清分辨率给眼睛带来了极大挑战，不得不将整个屏幕显示内容的比例设置为放大至150%。但是放大后所有项目的边缘变得粗糙，完全无法体现出全高清分辨率的优势，更麻烦的是，当我将XE700外接到全高清显示器后，屏幕上的项目将通通变得硕大无比。XE700、Surface Pro等Windows 8平板大多采用了电容触摸+电磁压感笔的方案，目前该模块十分强调压感笔的能力，而触控屏的表现很一般，远不及iPad，在经典Windows UI下我不得不经常需要从机身中抽出压感笔来进行操作。目前很多核心应用，如Word并不提供Modern UI的版本，而即便是Word 2013为触摸优化的界面在经典Windows UI下仍旧操作困难。

整体而言，如果只是看视频或浏览网页，我完全可以在Modern UI解决所有问题，这点与使用iPad没什么区别。而在经典Windows桌面下，键盘、触摸板和压感笔都要比手指头好用，键盘随用随装的特性能更好地应付聊QQ和购物砍价的需求，要比iPad等平板灵活很多。虽然目前还有很多不足，但至少这样的结构还是提升了我在很多方面的体验，而且相信随着未来Modern UI应用品质的提升，Windows 8平板会更加好用。不要指望它同时可以替代台式电脑、笔记本电脑和iPad，至少在没有外接显示器等附件的情况下是无法实现的，大的显示面积和超强的便携性本身就是一对矛盾。



微软Surface Pro平板电脑专题测试

PC的下一站

PC市场不景气，站在PC产业链顶端、控制操作系统的微软决定亲自出马做硬件。如果说Surface RT是对平板电脑市场的追逐，那么Surface Pro就是对下一代PC形态的探索。

微软Windows 8采用了经典桌面与Modern UI混合的双模式设计，这对传统PC厂商的硬件创新能力提出了很大的挑战。不仅许多预装Windows 8的笔记本电脑换上了触摸屏，而且我们也看到多款来自各大PC厂商的变形设备，它们增加了屏幕旋转或插拔的新结构，希望在不失去笔记本电脑特性的情况下，额外提供平板电脑的触控式操作体验。Surface Pro也是这样一款设备，不同的地方在于它是由微软自主设计开发的，所以大家都非常期待。同时掌控软硬件的微软，会拿出一款什么样独一无二的Windows 8设备？它会不会成为这个全新混合系统的最佳拍档？

4月初，Surface Pro在国内正式上市后，我们拿到了一台128GB版本的产品以及两个Surface专属配件键盘：一个是独一无二的触控式键盘（Touch Cover），一个是常规的实体键盘（Type Cover）。经过近两周的试用和研究，我们发现了Surface Pro的很多亮点，也遇到一些麻烦。接下来，希望我们的测试可以让大家对这台崭新形态的设备有一个相对全面的了解。

硬件和设计

Surface Pro的整体外观与Surface RT基本相同，机身外壳采用一种被微软称为VaporMg（雾化镁）的镁合金材质，颜色为灰黑色。Surface Pro 13.5mm的机身厚度比RT版的9.3mm增加了不少，冷峻的线条在视觉上增加了厚重感，与iPad 4采用的弧形边缘正好相反——苹果的这个视觉魔术“隐藏”了iPad 4比Surface RT厚0.1mm的事实。Surface Pro的重量约930g，加上200g左右的键盘配件，与11英寸的MacBook Air重量相当。整体上看，简洁的机身、出色的做工和独一无二的材质，使Surface Pro整体给人硬朗、结实、可信赖的感觉。为了展示Surface机身的坚固性，微软硬件部门甚至给Surface加上轮子，做成了可以踩上去玩的滑板。

Surface Pro将一台完整功能的超极本塞进了10.6英寸的平板电脑结构中，其内部结构的紧凑程度可见一斑。iFixit网站因第一时间拆解热门电子产品，并且在网站上提供拆解报告而知名，它们会根据拆解难易度给电子产品评分（满分10分为最容易拆解）。在Surface Pro如期倒在它们的螺丝刀下之后，iFixit给这台混合型产品打



了1分，也就是最难拆解。作为对比，苹果全系列iPad的得分是2，而Surface RT的得分是4。鉴于Surface Pro只提供最高128GB SSD的版本，部分用户可能希望能自行进行升级。现在，这个愿望基本可以破灭了。iFixit称，唯一值得欣慰的是，电池并没有被焊死在主板上。

Surface Pro采用了第3代英特尔Core i5处理器，集成HD 4000显示卡，这与2012年版11英寸MacBook Air基本款相同。散热方面，Surface Pro内置了两个风扇，环形散热孔遍布于机身上半周。日常操作时，风扇的噪音几乎可以被忽略。不过，在玩大中型游戏时，明显的呼呼声仍然不可避免，好在机身不会出现发烫的情况，Surface Pro整体的散热控制做得不错。

Surface Pro拥有前后两个摄像头，均可拍摄720p分辨率的视频，与MacBook Air和iPad的前置摄像头相同。这两个摄像头主要是为视频会议所设计，后置摄像头有一个22%的仰角，为的是抵消打开Surface Pro支架后的机身倾斜角度，出于同样的考虑它还将麦克风设置到了机身顶部。如果用这个摄像头来拍照的话，只能得到噪点明显且不包含EXIF信息的照片，跟配备200万像素摄像头手机的拍照效果相当。

屏幕和触控

Surface Pro采用的是一块10.6英寸的16:9屏幕，显示效果清晰明亮。微软称，它们使用了光学贴合技术来降低显示面板和玻璃板之间的距离。这有助于最大程度减少光的折射，从而让清晰的图像能透过玻璃板。我们知道，一些热门智能手机均采用了屏幕贴合技术，给人的感觉是屏幕上的项目就在指尖，而不是隔着一层玻璃操作。对比iPad 4，Surface Pro的屏幕也有同样的优势。

对于一款笔记本电脑和平板电脑混合的产品来说，屏幕尺寸的选择非常关键。微软所以选择10.6英寸的屏幕，主要是考虑到更小的屏幕无法满足Windows 8的分屏多任务功能需求，而且目前的屏幕宽度正好可以搭配一个接近全尺寸的物理键盘，从而保证输入效率。

每台Surface Pro都附赠一支触控笔，它的主要作用是在经典桌面模式下替代鼠标进行操作，同时也可以在特定的App中写字或作画。在微软历代的平板类产品中，笔始终是一个不可替代的元素。在Surface Pro上，微软采用了Wacom的解决方案，这支无线无源1 024级的微压感触控笔，可以给需要进行绘图等工作的专业人士带来很大的帮助。该触控笔上有专门的模块，不使用时可以将其吸附在屏幕右侧的充电接口处。

Surface Pro的屏幕分辨率是1920×1080，像素密度为208ppi。在Modern UI下，这块高清屏幕带来了出众的显示效果，但是在经典桌面下，文字和界面元素都会变得非常小。正是因为如此，Surface Pro的默认显示大小设置到了150%。这带来的问题是，并非所有第三方程序都能正确适应这个显示比例，例如Chrome浏览器会变得模糊。此外，如果外接20英寸以上显示器的话，150%的显示比例会让文字和界面元素变得过大。

软件体验

微软在中国市场推出的Surface Pro提供两个不同的版本，一个预装普通版Windows 8系统，被称为Surface中文版；一个预装专业版Windows 8系统，被称为Surface专业版。其中，前者又有64GB和128GB两个不同SSD容量的产品，而后者仅提供配备128GB SSD的产品。Surface专业版也可以理解为国际版，而Surface中文版是为中国市场定制的版本——操作系统被降级，但赠送Office 2013家庭和学生版。128GB的Surface专业版和中文版价格相同。

具体来说，Surface中文版预装的是普通版Windows 8之下的一个分支，名为CoreCountrySpecific版本，大意是国家限定版（通过运行命令“slmgr.vbs /dlv”可查看具体系统版本）。现在，预装Windows 8的电脑不再随机器赠送安装/恢复光盘，而是采用硬盘内置恢复分区的方式实现系统重置。同时，Windows的激活方式也发生了变化。简言之就是出厂时用于激活的Key已内置于BIOS中，只要安装与之对应的版本就可联网自动激活。如果仍想通过传统的方式重装操作系统，那么需要在互联网上找到其他面向中国市场OEM厂商泄露出的国家限定版系统镜像，安装后就可以自动激活系统。

Surface Pro的64GB和128GB版本默认可用存储空间分别是31GB和90GB。有两种立竿见影的空间扩展方式可以采用。一种是将7.8GB的恢复分区转移到闪存盘等外置存储器中，然后删除恢复分区。通过[Windows]+[W]组合键搜索“创建一个恢复驱动器”，然后准备一个空白的闪存盘，容量至少8GB，按照提示步骤创建完成后，在磁盘管理中删除该恢复分区即可。另一种方式是通过存储卡进行扩展，性价比同样较高。

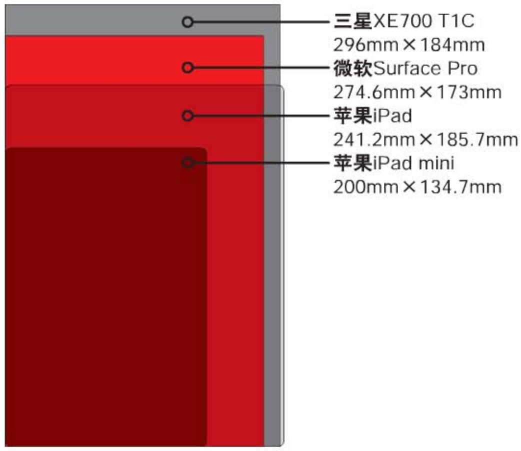
对于一台强调便携性的产品，系统唤醒速度和电池续航时间都是非常重要的参数。速度方面，Surface Pro完全可以实现用8s左右的时间完成冷启动，从待机状态恢复以及进入睡眠的时间也仅为2s~3s。虽然无法与iPad可以随时瞬间唤醒的速度相比，但使用体验基本令人满意。电池续航方面，我们的这篇文章是在Surface Pro上使用Type Cover键盘完成的，打开Word和两个浏览器随时查阅资料，使用节能模式在4个小时10分钟后我们收到还剩10%电量的提醒；如果是全程玩实况足球2013这款游戏，正好在2个小时的时候收到还剩10%电量的提醒。作为PC产品，Surface Pro的续航时间基本可以接受，但它无法与iPad长达10小时的续航表现相提并论。

在Windows 8新的Modern UI下，App可以很好地适应触控操作。目前主要的问题是，Windows应用商店所提供的App质量和数量都与iOS相差一大截，有些主流的App尚没有Windows 8的版本，而支持Windows 8的App在功能和设计水准上都打了折扣。消费者只能等待Windows 8

硬件和设计

在保证Windows电脑性能充足的情况下，怎样的屏幕尺寸、机身重量才能做到便携易用？

Windows 8平板电脑与iPad尺寸对比



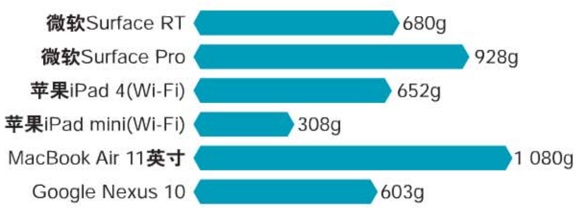
键盘接口和神秘的4个金属触点

微软称未来将会开放磁性键盘接口给第三方使用，在获得微软授权的前提下为Surface开发专属配件。同时，暗示尚未被利用的4个触点将成为Surface的扩展坞或者附加外置电池接口。



厚度和重量：看上去坚不可摧

Surface Pro 13.5mm的机身厚度比RT版的9.3mm增加了不少，冷峻的线条在视觉上增加了厚重感，但实际重量接近使用Smart Case的iPad 4，整体给人硬朗、结实、可信赖的感觉。





应用生态环境的成熟。另一方面，在经典桌面模式下，海量的Windows应用程序可以很好地满足大家的需求，尤其是全功能的Office办公程序。但是大部分第三方程序都没有对滚动屏幕、双指缩放等在平板电脑上常用的多点触摸操作进行优化，如果试图用手指操作，就会有很强的挫败感。

接口与配件

Surface Pro机身提供的接口包括一个全尺寸的USB 3.0、一个标准的3.5mm耳机孔、一个Mini DisplayPort视频输出口以及一个独特的键盘接口。在电视广告中，可以通过磁性接口吸附的外置键盘独领风骚。它有两个版本，Type Cover和Touch Cover。两者尺寸相同，都可以扣入Surface Pro作为屏幕保护套使用。Type Cover与普通的笔记本电脑键盘没有什么区别，需要适应的是该键盘最上面一排是为Windows 8定制的功能键，而传统的[F1]~[F12]按键则需要配合[Fn]键来使用。Touch Cover提供的是一种非常不同的输入体验，经过一周左右的适应，我们基本可以熟练使用，并且达到了不错的输入效率。但是它并没有完全避免误触的情况，在输入大量文字时，这种情况就会积累起来让人感到别扭。事实上，这两个键盘的重量基本相同，区别主要是厚度，我们推荐每天文字输入量超过1 000的用户使用Type Cover，否则才考虑尝试Touch Cover。在使用Type Cover的过程中，我们间歇性地遇到了触摸板无响应几秒钟然后又恢复的情况。据微软称，它们将在下一次系统更新时修正这个问题。

需要说明的是，尽管Surface Pro内置了支架，而且Type Cover可以带来极佳的输入体验，但我们还是不能轻易将Surface Pro放在腿上稳固地使用，毕竟两者之间没有笔记本电脑上的铰链结构。如果在床上使用的话，垫一本大书是最简单的解决方案。

结语

作为一台超便携的PC，Surface Pro基本符合我们的预期，具备Windows笔记本电脑的性能和平板电脑的便携特性。但消费者总是会要求更多，包括更轻的重量、更长的续航时间、更高的内存和SSD容量。这些，第一代Surface Pro统统无法满足，只能等待下一代产品。

不过，Surface Pro是经过微软深思熟虑和悉心打造的产品，虽然有很多挑战固有PC使用模式的地方，有一些不足之处，但是做工出色，没有任何明显的缺陷。所有喜欢Windows 8，喜欢尝试新事物的用户，都有充足的理由考虑这款设备。

责任编辑：郝晓茹hao_xiaoru@chip.cn

收稿日期：2013-04-25

软件与体验

作为一款混合型计算设备，微软Surface Pro如何在使用体验上融合超极本和平板电脑的特性呢？

小尺寸全高清屏带来的难题

Surface Pro配备了全高清的屏幕，但它的默认显示比例是150%(右图)，这样会牺牲经典桌面下程序的显示效果，但是避免了100%(左图)显示时界面元素过于局促而无法看清的问题。



100%



150%

显示卡性能：PC v.s.平板电脑

Surface Pro虽然采用的是英特尔集成显卡HD 4000，但在性能上仍能轻松秒杀其他平板电脑，图为采用支持跨多个平台的GL/DXBenchmark 2.7基准测试方案，所获得的图形参考成绩。

帧率(越高越好)



独一无二的专属键盘配件

随Surface发布的两款键盘各具特色，而且均可作为Surface的保护套。Type Cover(左)的体验非常接近笔记本电脑键盘，Touch Cover(右)则更轻薄多彩，适合所有非文字工作者。



压感笔是Windows平板电脑的好搭档

Surface Pro随机器附赠了一支无线无源1 024级的微压感触控笔，它既可以在经典桌面模式下当做鼠标使用，也可以给需要进行绘图等任务的专业人士带来很大的帮助。



www.doooland.com

5款商用投影机横向评测

为移动而变

投影机是典型的商用IT办公设备，此类产品更强调可靠性、稳定性和通用性，对新功能的追求一直不算积极，但整个智能移动计算的发展浪潮正在逐渐改变着这类产品的设计细节。





多年以来，商用投影机一直保持着稳健的更新步调，虽然每年都有层出不穷的新产品面世，但是总是小幅更新，无论是分辨率、接口还是光源等核心零部件都不会明显改变。但是最近两年智能手机、平板电脑等智能移动终端开始呈现井喷式发展，商业用户开始越来越多地尝试使用这类设备处理办公文档。在很多演示和交流的商用场合，智能移动终端的出镜率正逐步增加。在这种情况下，传统商用投影机需要改变传统只能连接PC的设计理念，提供更加方便的智能移动终端连接方式。

另外，投影内容也在悄然发生变化，宽屏显示器已经在商用领域广泛普及，众多用于演示的图片、视频等多媒体素材也基本演变为宽屏比例，多数演示文档制作工具，如PowerPoint等也会依据显示器的默认分辨率为用户建立宽屏比例的文档。因此商用演示文稿的主流比例也在向宽屏演进，这样让商用投影机在分辨率等多年一成不变的参数上发生了改变。

LED、激光等采用新光源的投影机尚未成熟，并没有在追求稳定性的商用市场上大规模铺开，但是传统的高压汞灯商用投影产品同样感觉到了压力，随着人们对环保和整体拥有成本需求的不断提高，新一代的商用投影产品也在产品绿色表现上做出了更多的努力。

本次收测的5款产品相当具有代表性，价格范围覆盖了从低到高的多个价位段，由于差价巨大因此它们在功能和特性上的区别也很大，但是这些产品仍旧带来了一些共性上的改变，而这些变化代表着未来商用投影领域的新趋势。

扩展接口能力

目前主流的移动智能终端，无论是手机还是平板电脑都支持视频输出功能，而HDMI接口基本上是这些设备的标配，通常用户都可以通过一条常见的HDMI TypeC（Mini-HDMI）转HDMITypeA的转接线实现标准HDMI信号的输出。另外，超极本等设备的轻薄化发展也使它们逐渐淘汰D-Sub接口，转为使用DisplayPort或HDMI接口。为了顺应这种发展潮流，本次测试的所有产品无论定位高低都无一例外地标配了HDMI接口。

除了标准的HDMI视频接口外，USB接口在投影机中的作用也越来越突出，目前这一接口已经从原来的单纯传输投影机控制信号逐渐演变成以传输音视频信号和连接移动存储设备实现直接投影为主。本次测试的5款产品有3款都提供了较为丰富的USB接口扩展功能。爱普生的EB-C301MS（以下简称爱普生C301）、NEC的NP-M311W+（以下简称NECM311）和丽讯的D863，均支持通过一条USB线实现视频信号的传输。另外，爱普生C301和NEC M311不但可以将电脑上的视频及音频信号传输给投影机，还能够实现控制信号回传，即将遥控器的模拟鼠标操作传回PC，用以控制翻页等操作。这3款产品还提供了标准的USB接口，能够直接连接闪存盘，但是它们内置的文件播放能力却有较大的差异，NEC M311功能最弱，默认只支持读取和投影图片，爱普生C301则可以投影图片、视频和PDF。而丽讯D863在这方面的表现最突出，它支持音频、视频、图片等常见的多媒体格式，更重要的是它支持丰富的办公文档格式，可以支持播放doc、xls、ppt、PDF等格式，实际使用的价值更高。

除了常规的有线连接之外，爱普生C301、NEC M311和丽讯D863还都支持无线网络投影，用户除了能够通过有线网络直接连接这3款产品发送投影画面外，还可以为这3款产品添加无线模块。这样就可以使用投影机建立一个无线AP，用户用PC搜索并连接该无线网后即可用厂商提供的应用程序将PC的画面发送至投影机。另外，爱普生和NEC还提供了运行在智能手机上的App，使用这些App还可以直接使用移动终端进行投影。

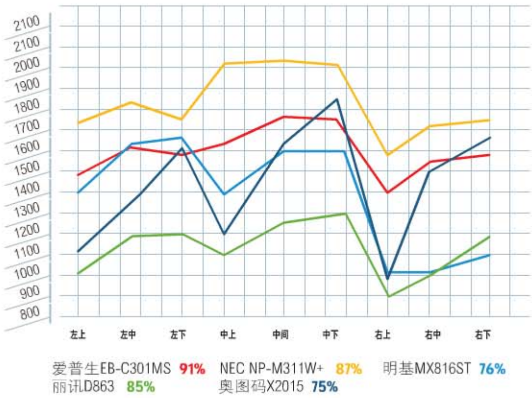
环保高效

高压汞灯作为一种历史悠久的光源，虽然亮度较高，但是存在寿命短、衰减快、功耗大等缺点。虽然目前它还没有被LED或激光等新型光源替代的危险，但是各家厂商也都在进行着绿色优化，以适应目前整个行业需求的变化。

本次测试的5款产品标称灯泡的使用时间都超过4 000h，而在环保模式下，灯泡的标称使用时间提升幅度更加明显，普遍可以达到6 000h。NEC M311更是进一步改善了灯泡内部的结构设计，调整了灯芯内的压力并优化了灯芯送风的风量和风速，从而改善了灯泡的冷却效率，使得灯泡寿命得到显著提升。在环保模式下标称使用时间达到了10 000h，缩小了与固态光源的差距，减少了后期的维护成本。

使用更智能的绿色技术来降低能耗也是目前商用投影机产品的主流趋势，例如明基为MX816ST加入的独特的Smart Eco技术，该技术能在画面明暗发生变化时智能调节灯泡亮度，最高可达到50%的节能效果。而且明

9点亮度均匀性



App投影

爱普生C301和NEC M311都提供了App投影功能，用户可以直接将移动设备中的图片、文档等信息直接发送到投影机 1 2。还可以将移动设备作为遥控器来使用 3 4。



内置无线网卡

爱普生C301 1 和NEC M311 2 都支持安装扩展的USB无线网卡。比较人性化的一点在于，这两款产品都为无线网卡设计了独立的存储区域，并设置了保护盖，能够避免无线网卡丢失，并减少移动中的磕碰。





基还将节能与用户的使用模式相结合，例如节能遮屏模式可以将灯泡功耗降至30%，使画面变暗，让参会者在听演讲者演讲时将更多的注意力转移过来，同时这种不完全关闭灯泡的模式又可以让设备瞬间恢复到高亮的工作状态。另外该产品还能在超过3分钟无输入信号时自动切换到经济遮屏模式，避免浪费能源。而奥图码X2015则采用了飞利浦的高效能190W灯泡，提供明亮、智能省电、高动态节能3种智能模式，同样能够根据投影画面的亮度等级自动调节灯泡耗电量。

产品特色点评

尽管商用投影领域的整体更新步调并不算快，但是本次测试的一些产品所表现出来的特色仍旧让人感到惊喜。

爱普生C301虽然仍旧是一款采用传统光源的产品，但是其小巧的外形尺寸已经做到了高压汞灯产品的极致，它采用了超薄设计，厚度仅44mm，背面标准的电源接口竖置后，几乎已经与机身的厚度相等。而且它的重量仅为1.7kg，与ThinkPad T430s等主流商用笔记本电脑相当，类似的幅面设计也使它可以轻松地与笔记本电脑一同被放置在一个笔记本电脑包中。更重要的是，麻雀虽小五脏俱全，作为一款相对高端的便携商用投影机，爱普生几乎在C301上应用了所有的高端智能调节技术。在开机后，它可以根据摆放位置自动进行梯形校正，并且可同时完成垂直及水平两个方向的校准。它还能够实现屏幕自适应，当投射的画面与画布尺寸不符时，它能够自动检测画布边缘，调整变焦范围，并完成聚焦的动作，使用户几乎可以在瞬间完成投影机的画面设置动作。如前边所述，它还支持现在几乎所有的有线和无线连接方式，能够与各种输出信号源快速建立连接。爱普生C301还支持双画面显示功能，能够同时在一个画面中显示左右两个输入源的内容，方便用户进行各种数据对比。唯一的不足在于，小体积和高亮度的兼得，使这款产品不得不牺牲噪音的控制能力，在正常显示状态下，其风扇已经能够听到明显的噪音，而在最高亮度模式下，其风扇噪音已经能够用“吵”来形容，会明显影响用户的使用体验。

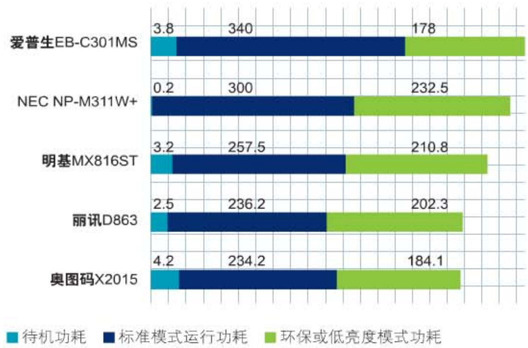
如果说爱普生C301是为便携而全面优化的产品，那么NEC M311则更像是设计用于摆放在会议室的全能型选手，它不像爱普生C301那样为便携而集成诸多自动调整功能，体积和重量的表现也比较中规中矩，但是它同样提供了十分丰富的连接功能。NEC特别设计的冲突风冷技术还有效地提升了LCD液晶面板和灯泡的寿命，并将噪音控制在了较低的水平。作为一台更偏向固定摆放的设备，NEC M311支持更多的控制功能。用户可通过网络或VGA线缆对设备进行操作。用户经由网络可以远程

USB线缆直接投影

丽讯D863 1、NEC M311 2和爱普生C301 3都提供了USB投影功能，但都需要配合专用的软件使用，软件无需下载，将投影机用USB线与PC相连后即可直接安装。



投影机功耗



丰富的接口

爱普生C301 1、NEC M311 2和丽讯D863 3由于都提供了USB线缆直接投影和无线投影等功能，因此接口相对都比较丰富。特别是NEC和丽讯的产品由于体积较大，几乎提供了所有常见的接口。



管理设备，如开关设备、了解设备状态或为设备进行日程设置，NEC的投影机远程管理软件最多可以同时控制多达2 000台设备。而在只连接VGA线缆的情况下，NEC M311可以用VGA线缆的第12和15号针传输控制数据，当然前提是用户PC的VGA接口没有精简掉这两个针。配合专用软件用户能够只使用VGA线开关设备、调节音量或者切换信号源，使用电脑来代替投影机的遥控器。

脱离PC独立工作的能力将是未来投影机技术发展的一个主要方向，这要求投影机应该向智能化发展，能够独立作为一个各种文档格式的播放器。这样的特性在极其强调便携性的微型投影机上已经成为入门标准。而在商用投影机领域这一趋势才刚刚开始，丽讯D863就是这方面的先行者，最早推出微型投影机QUMI的丽讯在投影机智能化方面相对成熟，因此也率先尝试将这一特性加入到商用投影机中。丽讯D863不仅具备传统的投影机设置菜单，还拥有一个类似多媒体中心的控制界面，在这个界面中用户可以选择直接播放外置存储设备中的文档，还是通过有线、无线或USB线缆的方式连接外接的显示设备。用户还可以在这个界面中设置视频的显示比例、照片播放的方式、音频的循环播放方式等多种内容，这种操作理念更类似一个电视盒。同样在格式支持方面它也更像是以往采用固化系统的电视盒，提供了完整的支持列表和格式说明。用户也可以在后期像更像MP4播放器那样通过更新固件的方式来升级这个系统的功能。

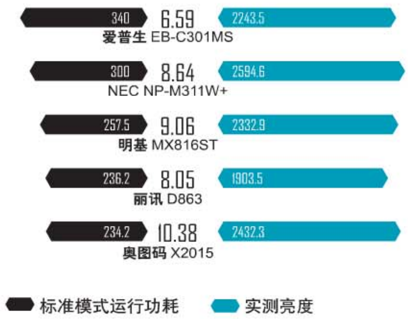
测试结论

虽然今天的商用投影机整体而言变化不大，但我们仍旧从本次测试的产品中看到了未来产品的变化方向。在现有技术水平下，亮度、色彩、对比度等与显示质量相关的指标提升幅度十分有限，以目前的主流水平也完全可以满足用户的需求。真正的变化来自厂商对产品功能的不断优化，随着连接能力的增强，商用投影机产品脱离PC独立工作的能力已经明显增强，无线成为标配开始出现在越来越多的产品中，利用这些新特性，今天商用投影机的方案制订能力更加强大，连接设备的多样性令它可以抛开PC独立工作，它不再附属于电脑。围绕灯泡展开的技术优化也仍在继续，与以往相比灯泡耐用性还在增强，功耗和噪音也进一步下降。相信随着主流输出设备继续发生变化，商用投影机的功能优化还将继续，也许在不久的将来我们就会看到集成MHL接口或苹果ThunderBolt接口的投影机产品面世。

责任编辑：李涛li_tao@chip.cn

收稿日期：2013-04-25

亮度功耗比



注：亮度功耗比数值越大越好

特色功能

丽讯D863 1 内置了播放功能，这个系统支持多种文件格式，用户几乎可以只使用投影机和闪存盘就能完成投影演示的工作。爱普生C301 2 提供了分屏显示功能，能够同时并排显示来自两个输入源中的内容。





内置无线网卡

爱普生C301 1 和NEC M311 2 都支持安装扩展的USB无线网卡。比较人性化的一点在于，这两款产品都为无线网卡设计了独立的存储区域，并设置了保护盖，能够避免无线网卡丢失，并减少移动中的磕碰。



3万元以上组 2万元-3万元组 2万元-3万元组 1万元-1.5万元组 1万元-1.5万元组 6 000元-1万元组









	爱普生C301MS	NEC NP-M311W+	明基16ST	丽讯3	奥图码
排名	第3名	第2名	第3名	第2名	第1名
价格	40 800	29 500	23 200	13 000	9 900
电话号码	4008109977	4008900678	4008880333	4008883526	8008208150
网站地址	www.epson.com.cn	www.nec.cn	www.benq.com.cn	www.vivitek.com.cn	www.optoma.com.cn
总评估	54.3	50.6	50.6	53.8	48.3
功能与规格20%	61.1	51.7	50.8	59.3	43.8
人性化设计与便携性20%	76.7	68.9	57.2	63.7	63.9
投影质量50%	37.8	36.8	42.0	43.2	37.8
文档与服务10%	78.5	81.0	79.4	76.0	78.5
实测数据					
功能与规格20%					
模拟视频输入接口数量(D-Sub)	1	2	2	2	2
DVI/HDMI输入数量	1	1	1	1	1
USB接口数量	2	3	0	2	1
变焦调节方式	自动	手动	定焦	手动	手动
水平方向梯形校正	●	–	–	–	–
自动梯形校正	●	●	●	–	–
底部可调支脚数量	1	1	2	3	2
屏幕关闭功能	●	●	●	●	–
画面保持	●	●	●	●	●
截取投影图像后保存	–	–	●	–	●
自定义开机画面	–	–	●	–	–
背景颜色调节	●	●	●	●	●
人性化设计与便携性20%					
镜头盖状况	有绳或内置	有绳或内置	有绳或内置	分离	无
散热孔温度(℃)	65	62	58	65	50
开机预热时间(s)	90	60	61	80	80
关机冷却时间(s)	3	2	3	14	18
待机功耗(W)	3.8	0.2	3.2	2.5	4.2
标准模式运行功耗(W)	340	300	257.5	236.2	234.2
环保或低亮度模式运行功耗(W)	178.0	232.5	210.8	202.3	184.1
亮度功耗比	6.6	8.6	9.1	8.1	10.4
主机重量(包括电源、遥控器及电缆)(kg)	2.2	3.2	3.0	3.0	2.6
投影质量50%					
预设多种颜色模式	●	●	●	●	●
RGB色彩独立调节	●	–	●	●	●
投影色彩空间选择	–	●	●	●	●
画面锐度/清晰度调节	●	●	●	●	●
实测亮度(lm)	2 243.5	2 594.6	2 332.9	1 903.5	2 432.3
亮度均匀性	91%	87%	76%	85%	75%
对比度值	59.8:1	116.8:1	239.5:1	485.3:1	300.9:1
文档与服务10%					
整机质保时间(月)	24	24	24	24	24
灯泡保修时间(月)	6	12	6	6	6
在线技术支持	●	–	●	●	–
是否提供快修服务	●	–	●	–	–

●支持 –不支持

3万元以上组 2万元-3万元组 2万元-3万元组 1万元-1.5万元组 1万元-1.5万元组 6 000元-1万元组



把名片拍好其实非常不容易，尤其是当我们需要同时处理上百张名片的时候。来自台湾的蒙恬科技在2013年初推出了新品WorldCard Link名片拍摄架，并荣获德国“iF 品设计奖”。该产品配合专用的iPhone名片管理App，可实现自动连续拍摄识别功能。不过，由于接口的限制，WorldCard Link名片拍摄架仅适用于iPhone 4/4S，不支持iPhone 5。

4款名片管理App专题测试

把名片叫醒

麻烦——这是大家不愿意把名片“扫描”成电子版的最关键理由。不过，这个理由可能已经站不住脚了。本质上，大家并不想为“不知何年何月才会再用一次”的卡片们费力，直到急需时又偏偏找不到的那一刻。

重要的联系人早已被我们存入手机通讯录，所以剩余名片的地位显得非常尴尬，很少有人承认上面印的名字都是相对不那么重要的联系人。大部分时候，名片属于那种让人无处安放又弃之不舍的东西，它不像邮票一样有欣赏价值和升值空间，因此也没有太大的必要专门准备一个像集邮册一样的名片夹。

对CHIP的编辑来说，的确是这样。所以，我们的编辑花了近一个小时找出了最近半年换来的名片，然后通通把它们扫描到了iPad里。我们使用的是一款叫脉可寻的App，只需要固定好iPad摄像头取景框的角度，对准一个能摆放名片的支架，然后把名片一张接一张摆好，按下快门键即可。这个过程跟排队拍摄证件照的经历很像，只不过拍照的对象是永远不会微笑的卡片。需要说明的是，这款App并没有专门的iPad版本，我们使用的是iPhone的版本，在iPad上以兼容模式运行它。

至此，我们的第一项任务就完成了。剩下的时间，这款App会将已经拍好的名片上传到自己的服务器进行识别。大概15min后，100多张名片识别完毕。这堆名片变成了一个新的通讯录。这个过程很顺利，除了两三张照片因画面模糊未能被识别外，其他都能成功识别。而且从我们“抽查”的5张来看，识别出的信息非常准确。当然，我们并没有花太大精力一张张、一字字去校正一遍。

接下来，我们想将这些联系人分为几个组。但是在脉可寻App上，我们没有找到批量操作的功能。如果下一个版本会加入这个功能的话，相信很多人会跟CHIP编辑一样愿意等待。可是，我们在Evernote里还存了几个从邮件签名拷贝而来的联系人信息，怎么加进去呢？脉可寻没提供手动添加联系人的功能，但是实现这个功能并不难。随便拍摄一张名片（可以是重复的），在识别之

3种常用的名片数据格式

vCcard是最常见的电子名片信息交换格式标准1，可包含的信息有：姓名、地址信息、电话号码、网址、Logo和头像等，它由Versit联盟在1995年提出。1996年，该格式的拥有权移交至互联网邮件联盟（IMC）。

meCard是由日本电信运营商制定的电子名片数据格式，可包含的信息不如vCard丰富，例如没有传真号和头像等信息字段。正是因为如此，该格式的信息更适合生成相应的二维码，方便进行信息交换。

CSV逗号分隔值的英文缩写，它是一种用来存储数据的纯文本格式，字段由逗号分开，扩展名是CSV或TXT。该格式的数据可以非常方便地导入Excel等电子表格处理程序。

灵动快拍提供在线生成meCard格式二维码名片2的服务kuaipai.cn/sc.htm，该服务是免费的，所生成的二维码可以被腾讯微信3的二维码扫描功能识别。







后修改这个联系人的信息即可。只是这样并不完美，因为信息与照片并不对应。当我们想把联系人数据或者刚刚拍摄的名片导出来时，发现脉可寻仅提供数据导出到通讯录这一种方式，而且只能导出姓名和电话这两项数据，而不包括地址，甚至关键的email数据。现在，我们需要寻找一个更好的工具。

在苹果App Store和Android 应用商店中，宣称专门提供名片识别和管理功能的App不下10个。经过初步筛选，我们找到4款主流的App：名片全能王、脉可寻、经纬名片通和友名片。它们都至少提供iOS和Android两个平台的客户端，可以同步数据。其中脉可寻和经纬名片通并没有限制可识别名片的数量，友名片限制每日识别上限是55张，而名片全能王是唯一的付费产品，但提供限制识别名片数量的免费版本。通过完成一些基本的任务，例如注册账户、关注它们的官方微博或者邀请其他用户就可以将免费识别管理名片的数量增加到200张甚至更多。

识别速度

我们都喜欢拿手机拍照，用图像记录生活。但是，给一堆写满联系方式的卡片一个接着一个拍照这件事，估计很难让人提起兴趣，就像每次拍摄证件照一样。这种事情更适合机器，而不是人。不过，话说回来，用手机摄像头拍摄名片的过程，虽然机械，但算不上麻烦。我们测试的这4款应用都支持批量拍摄，完全可以一次性地拍摄100张甚至更多名片。至于识别的速度和准确性，则与它们的技术原理息息相关。名片全能王使用的是本地的图像识别引擎，所以识别速度最快。脉可寻和友名片使用的都是云端识别引擎，需要将名片上传，然后等待几分钟后才能获得结果。但脉可寻的速度要明显优于友名片，后者速度非常不稳定，有时甚至需要第二天才能反馈回识别结果。经纬名片通默认使用的是云端识别引擎，但同时支持本地识别功能，云端识别的速度比脉可寻慢一些，但比友名片快，本地识别引擎则明显不如名片全能王。

无论本地还是云端，将名片中的文字信息识别出来的原理都是相似的——OCR文字识别，不同的是云端的精准识别功能增加了人工校准或其他自动化校准方式这一过程，这也是电子名片制作最麻烦的一步。相信大家都听过“云端识别引擎其实就是人工辅助识别”的流言，对此说法，友名片的开发团队并不避讳，坦承确实有24小时的人工辅助校正团队，经纬名片通和脉可寻则不置可否。我们觉得，云端是否就是呼叫中心式的人工辅助识别中心，并不重要。牺牲识别的速度，换来准确性和无需校正的便利完全是值得的。最关键的还是人





我们手写了一张虚假的名片，用于极限测试。测试结果在预料之中，采用“云端”识别技术的产品均成功识别，采用本地识别的名片全能王却无技术能为力。





脉可寻不仅会在名片详情页面直接显示联系人的位置，而且支持名片地图显示模式。

们对于隐私问题的担忧，在这方面采用云端识别技术的App开发商应该给用户更明确的保障。

从技术上讲，人工辅助识别只可能是云端的一部分。很多校对的工作，利用已有的大量名片数据，完全可以自动进行。结合名片上的数据、机器学习以及互联网上的公开数据，云端的数据挖掘对于提高识别的精准度大有可为。

识别准确性

从最关键的指标——识别准确率上说。名片全能王使用的本地引擎对于图像质量的要求相对更高，拍摄的图像清晰度略有差别，最终的准确性就可能相差甚远。在照片清晰明亮的情况下，名片全能王对于规则字符的识别准确率可被接受。它的主要错误集中在一些不规则字符方面，例如公司名称，因为名片上的公司名称Logo通常是由变形文字或者图片组成的。另一方面，它对中英文混合的文字通常无法完全准确识别。正因为如此，名片全能王需要对每个名片进行信息校正确认，这样也更加严谨。但无论如何，用户的感受是，它的准确率低于其他3款应用。原因很简单，其他3款应用增加了云端的校正步骤，准确率基本相当，需要仔细检查才能发现零星的错误，准确度接近100%。

声音



名片是各种商务场合的信息交流纽带，更是公司或个人品牌的标签。传统纸质名片承载的不只信息，而且是社交场合中一项非常重要的礼仪，因此纸质名片是无法被取代的，但是电子名片可以作为传统纸质名片的补充，满足更多个性化的需求。

——镇立新

名片全能王的开发商合合信息创始人

名片管理

名片的导入导出功能以及分组是这类应用的关键指标。拍照是最基本的识别方式，其他方式还包括拍摄二维码名片、识别已经拍好的图片、手工输入以及从系统联系人数据库中导入等。我们测试的这4款App中，名片全能王和经纬名片通对这几种方式都支持，友名片仅支持拍照和二维码，而脉可寻则仅支持拍照这一种方式，同时脉可寻也是唯一一款不支持拍摄名片反面的App。

在名片导出方面，4款应用均支持将扫描结果保存到系统联系人中。此外，Excel可以识别的CSV和Gmail通讯录等服务支持的Vcard数据是两者最常用的名片数据格式。名片全能王支持这两种方式，经纬名片通和友名片支持导出CSV格式的数据，而脉可寻则不提供数据导出功能。

分组是最基本的功能。除脉可寻外，其他3款应用均支持批量调整分组这一功能。缺失这一功能意味着在拍摄名片之前就要对名片进行分组，否在识别完成之后，再调整每一个名片的组别。

我们挑选的这4款应用都至少提供iOS和Android客户端，登录之后就可以在两者之间同步数据。只有名片全能王提供了在线管理名片的网站，而且同步速度是最快的。

	名片全能王	脉可寻	经纬名片通	友名片
主页	www.intsig.com	www.maketion.com	mobile.jingwei.com	www.youlianxi.com
价格	78元iPhone版	免费	免费	免费
测试的iOS版本	4.0 HD	4.8	3.2	1.7
识别技术	本地	云端	本地+云端	云端
支持平台				
iPhone和Android	●	●	●	●
Windows Phone	●	–	●	●
其他	黑莓和Windows	–	–	–
在线管理	●	–	–	–
名片导入方式				
批量拍照	●	●	●	●
拍摄名片背面	*	–	●	●
选择相册图片	●	–	●	–
手工输入	●	–	●	–
从系统联系人导入	●	–	●	–
拍摄二维码	●	–	●	●
其他	识别邮件签名	–	–	–
名片导出方式				
保存到通讯录	●	●	●	●
保存名片图片到相册	●	–	–	–
CSV格式（Excel）	●	–	●	●
CSV格式(Outlook)	–	–	●	●
CSV格式(Gmail)	–	–	●	●
Vcard	●	–	–	–

●支持　–不支持　*在名片详情页面才能添加背面照片

单品点评

名片全能王拥有一流的OCR识别技术，但识别技术本身的瓶颈和手机摄像头性能的瓶颈决定了它无法给人带来超出预期的体验——接近100%的识别准确率。它是很纯粹的名片识别工具，追求功能上的完备。如果你的联系人都很重要，而且对隐私保护的要求很高，还是建议付费购买名片全能王App，认真校准每一个名片的识别信息，并实现多平台同步数据。

脉可寻是一款非常聪明的产品。从功能的完备性上说，脉可寻是最差的，但它的一些聪明做法很讨用户喜欢。例如，自动显示公司最新新闻、将联系人头像显示为名片上公司的Logo、先显示姓名然后显示其他信息。脉可寻会忽略名片上的一些信息，只关注最主要的部分，这加快了它的识别速度。

经纬名片通在功能上仅次于名片全能王，但它的产品设计方向与之完全不同。经纬名片通希望给联系人牵线搭桥，往社交服务的方向上靠拢。经纬网一直想成为中国的LinkedIn，但从名片入手的话，稍有不慎就会打扰到用户。经纬名片通需要的不只是技术，最重要的是对中国商务人士真实心里需求的揣摩。

友名片如乌龟般的识别速度会吓跑很多用户。不过，从一开始友名片就不是一款纯粹的工具。它也希望从名片入手建立一个商务社区——友联系。但这个计划没有取得预期效果。现在，团队的重心转向了另一个社交服务——微人脉。总之，各方面都没有明显优势的友名片将很难受到用户的欢迎。

结语

从名片全能王这样的名片识别工具，到经纬名片通、友名片这样的社区方向App，再到脉可寻这样的新一代产品，前者的工具定位一直很清晰；中间两者希望借由名片这个入口，搭建一个商务社交服务，但是他们对国内商务人士的理解并不深刻，没有抓住他们的真实需求；尽量不冒犯用户的情况下，脉可寻对名片的数据进行了卓有成效的挖掘。如果功能可以进一步完善，不急于社区化转型，那么脉可寻应该会有不错的前途。同时，名片全能王应该能从脉可寻身上学到一些东西，在电子名片的探索上更近一步，而非固守于目前领先的OCR技术。

责任编辑：郝晓茹haoxiao_ru@chip.cn

收稿日期：2013-04-22

传统的家用喷墨打印机墨盒容量小，需要经常更换，打印成本高，在很大程度上限制了用户的打印体验。而平板电脑、智能手机等移动设备的蓬勃发展，也让用户的打印模式发生了改变，甚至很多时候用户不再选择打印。为了让用户得到全新打印体验，满足用户在“移动”时代的打印需求，爱普生推出了具有划时代意义的墨仓式无线打印新品——L358。



爱普生L358墨仓式无线一体机



墨仓式“无线”起航

喷墨打印产品首次采购成本较低，兼顾图片文档打印，成为很多个人用户采购打印设备的首选。但是传统喷墨打印产品通常配备的都是小容量墨盒，打印张数少，而且售价通常偏高，这导致此类产品的单页打印成本普遍高于黑白激光打印产品。为了降低打印成本，很多用户都会购买第三方的连续供墨系统，这类系统的品质普遍不高，用户自行安装使用时极易出现堵头、漏墨等问题，而且打印品质也远不及原装耗材。更重要的是，用户私自更换的连续供墨系统的漏墨可能会流进打印机的内部，导致设备损坏，而且此类故障也不在保修范围内。

对于打印品质和打印成本，鱼与熊掌真的不可兼顾吗？爱普生通过深入了解用户需求，终于在两年前研发并推出了墨仓式打印产品，实现了高品质与低成本的完美结合，并一直不断地改进和完善，今年更是在前代产品的基础上升级添加了更多实用功能，一举推出了近10款产品，丰富和完善了墨仓式的产品系列。其中，尤以L358墨仓式无线一体机更为瞩目，其添加了全新的无线功能，可以满足用户移动打印的需求。

低成本高品质

爱普生的墨仓式系列打印机统一采用外挂式大容量墨仓的设计，4色墨仓每个都可以容纳70ml的墨水，远高于传统喷墨打印机十几毫升的标称墨水容量，可谓是撼动业



Wi-Fi以及Epson iprint功能让L358摆脱了数据线的束缚





Epson iPrint用户界面

界的里程碑式产品。墨仓式打印机标称整套耗材可以打印4000页黑色文档或6500页彩色文档，而每瓶墨水售价仅为60元，计算下来，黑色单页成本仅1分5，彩色也才4分3。这一数值相当振奋人心，不仅让传统喷墨打印机望尘莫及，同时也远远低于曾以打印成本优势著称的普通黑白激光打印机1角左右的单页成本。CHIP的实际测试数据也基本证明了这一点。

除了打印成本极低之外，来自爱普生原厂研发生产的原装墨仓系统的可靠性也更出色，该系统是由恒压墨仓、双分子材质输墨管及运输锁组成，可以彻底杜绝漏墨。而爱普生独有的微压电打印头又具备极高的耐用特质，更适合高强度长期使用，用户在产品的整个生命周期中基本无需更换打印头。在细节设计上，墨仓式打印系统还提供了墨路锁闭系统、墨水测量尺等，可以让用户轻松地了解墨水状况或进行安全搬运。

让打印“无线”自由

随着智能移动设备的井喷，一时间无线打印成了热门词汇。通过持续研发和丰富墨仓式打印设备的产品线，爱普生全新一代的产品已经能够提供非常全面的网络打印功能。例如爱普生的墨仓式无线一体机L358就标配了Wi-Fi模块，让用户无需使用数据线就可以方便地发送打印任务，轻松实现无线打印。如此一来，用户也可将打印机放置在任意角落，让打印更“自由”。

当然无线打印功能并非只是简单地通过网络发送打印任务那么简单，爱普生为墨仓式新品配备了完备的打印应用。其中最可圈可点的当属Epson iPrint，这是爱普生提供的一个基于智能手持移动终端的无线打印方案，用户可通过智能手机、平板电脑无线遥控打印机，打印出智能手机、平板电脑中的照片、文档和网页内容。这个功能让L358墨仓式无线一体机的打印体验更加便捷、轻松。

用户可以在App Store 以及 Google Play或其他Android市场中免费下载和安装Epson iPrint软件，然后直接使用平板电脑或智能手机即可发送打印任务，而无需将打印机连接电脑。此外，用户还可以使用无线扫描功能，将文档扫描后直接发送到智能手机或平板电脑等移动设备中，并可以通过邮件的方式与他人分享。有了Epson iPrint，用户的资料分享和打印会更加便捷简单，可以完全摆脱线缆束缚，无论身在房间的哪个角落，都能随时随地遥控自己的L358墨仓式无线一体机，轻松打印照片和文档资料。

爱普生墨仓式打印机在确保打印品质的前提下，将用户最关注的打印成本降低到前所未有的程度，使高品质与低成本完美并存。同时，通过Epson iPrint的独特功能，更可实现随心所欲、无拘无束地打印。Epson iPrint如同给打印成本低至1分5的墨仓式打印机插上了一双翅膀，让用户的打印生活全新起航，畅享“无线”自由的超低成本打印。



凯迪拉克CUE人车交互系统专题测试

知会汽车

智慧汽车还在图纸上、概念中，然而能够为驾驶者所驱使的人机交互系统，率先实现了智能化。如何在驾驶过程中为驾驶员提供更有价值、更易上手的支持服务，体现出不同设计理念的差异，CUE的纯技术"范儿"给出了其中的一种思路。

与更倾向于辅助驾驶或部分替代驾驶员工作的智慧汽车相比，只要车辆仍被驾驶员手中的方向盘所控制，驾驶员就是车辆的中心，所有车辆的设计和改进也都将围绕着驾驶员进行，因而各种新型保障技术被不断地引入到车辆中，IT技术就是其中不可或缺的一部分。虽然PC市场发展遇到了瓶颈，但是IT技术已然成为基础科技，以不同形式渗透到现代生活的方方面面。汽车电子产品就是集各种IT技术于一身的机电一体化解决方案，它已经逐渐从零碎的可以选装的辅助角色，渐渐成为不可或缺的关键一环。

汽车信息化之路

近年来，随着IT厂商开始将触角伸向汽车领域，汽车电子领域开始热闹起来。因为与流行时尚、强调用户体验的消费电子产品相比，汽车电子产品"单调"而"落后"。以至于很多不明就里的消费者，张口就是"为什么不用苹果的系统"或是"微软毁了PC又来毁汽车（针对微软与福特合作开发的SYNC系统）"，以此来表达对目前车载人机互动系统使用体验的不满。

快速更新换代、性能提升可谓是消费电子产品的一大特色，产品更新周期最长不过1年而最短只有3个月，研发周期基本与更新周期等长，但是汽车电子是完全不同的领域。为了让众多电子设备相安无事地挤在一起，不受干扰也不干扰其他设备、能散热并不制造过热点，同时还要通过温度从-40℃~80℃、湿度从0%~100%的环境4角拉伸测试。更重要的是电子系统与车辆同步开发，无论是研发周期还是产品生命周期/零部件供应周期，都将覆盖从车辆开始研发的上市前5~6年直至上市后的12~15年，整个周期长达20年之久。除了时空的稳定、可靠之外，车辆关乎所有与交通相关



CUE的触摸中控屏具有悬浮感应功能，无需触及屏幕，快捷链接栏就可显示出来（右图）。

仪表台上的信息窗口分为3个独立显示区域，功能可定义，甚至可安装新功能软件。

传统的机械旋钮/按键中控台，被CUE的触摸功能取代，SRX上节约出来的空间被巧妙地设计为储物空间。

的参与者的安全问题，因而整个系统在工作状态下的安全性、可靠性和稳定性都显得尤为重要。

为了满足这样苛刻的使用周期及可靠性要求，车载电子系统的开发起点很高。如果仅仅是车载娱乐系统、导航系统或者舒适控制系统的话，使用模式比较单一，开发前瞻性要求也不高，而一旦变成以人机互动、信息传递为中心的车载信息系统，通讯、计算、存储、人工智能等特性的加入，对车商的IT实力提出更多的挑战，IT厂商也会更多地从这个环节加入到开发工作中。

车载信息系统的疑虑

IT技术的优势是用数字的方式传递信息，既可以是系统不同功能模块之间的，也可以是人车之间的。这里需要说明的是，车辆控制系统（也称作ECU，Electronic Control Unit，电子控制单元）和车辆信息系统是两个独立的工作模块。前者更像汽车的大脑，控制与车辆行驶机械特性相关的工作，而后者是像台放在车里的电脑，随着功能的增强，它有了多媒体播放能力、可以上网、有了位置感知能力，甚至可以控制车内的与车辆控制系统无关的其他机电设备，逐渐成为车内的总控室。

由于涉及车辆行驶状态和至关重要的安全问题，ECU工作在近乎与世隔绝的环境中，处于相对封闭的状态，它具有计算能力但仅执行预置程序，而不能从外部输入程序。在技术上，车辆控制系统与车载信息系统之间通过防火墙隔离，后者不能发送指令给前者，而前者也无接收指令的能力。架构在这种结构上的车辆信息系统，即便在极端情况下出现故障，也不会影响到车辆正常运行，从而保证车辆安全。

即便没有安全问题，但是出于产品定位及技术集成能力方面的考虑，汽车厂商很少直接集成功能强大的车载电脑系统，而倾向于使用功能固定的模块，从而可以像搭积木一样随意组合系统功能。因而在过去相当长的时间内，即便是英特尔这样顶级的IT厂商，在汽车前装市场中，都难以施展拳脚。相比之下，微软的CE操作系统就算是最成功的嵌入式产品了，但是生存空间也仅限于软件和数据版本频繁升级的IT特性略高的导航/娱乐功能模块。

CUE的出发点

在车辆自身驾驶功能之外，人机互动的基本出发点催生了第一代车载信息系统，其特点是以优化操作为



2013款SRX 3.6上的CUE系统是半代更新产品，其仪表台仍保持着指针式的传统，而未来SRX将更新为完整版的CUE，仪表台将使用一块尺寸达12英寸的LCD屏幕（如上图），功能信息显示更加灵活，为不断推陈出新的软件提供了更大的发挥空间。

中心，而系统功能相对局限于固定的娱乐、导航、空调控制系统，起到集成中控的功能。而后出现的改进版，加入了语音、操作杆等更自然的系统控制方式，部分取代了操作繁琐的按钮。究竟什么样的人机互动方式是最高效自然的呢？与在智能终端领域中发生的事情一样，触摸功能进入了人们的视线。

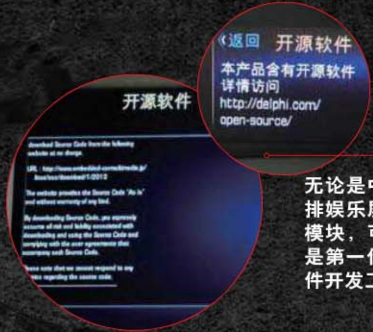
作为传统的豪华汽车品牌，凯迪拉克所推出的CUE系统凭借超强的科技感进入了我们的视野，它以丰富的功能特性取代了传统的中控系统，以语音识别和触摸方式实现了人机互动，打通了以远程语音协助为中心的安吉星系统、前后排空调、导航、前后排娱乐、免提通话等多个功能模块，提供给用户前所未有的车辆使用体验，因而这套系统被称作“Cadillac User Experience（凯迪拉克用户体验）”也就不奇怪了。

相同的触控 不同的反馈

用户体验是个非常笼统的概念，而CUE的高集成性、可扩展性和突破传统的使用模式却是实实在在的。虽然它不是第一个智能车载信息系统，但是CUE的系统具备更为强大的扩展能力和连接能力，语音识别模块就是其中之一。与近来热门的Siri等智能语音系统定位不同，汽车中的语音系统需要更明确的指令，同时由于车辆处于复杂的环境中，不能使用依赖网络实现的语音搜索模式。CUE的语音识别功能通过方向盘上的专用按键激活，固定的语音命令包括导航、媒体控制和拨打电话等3类，虽然用户在发出语音指令时会比较生硬，没有智能语音识别那么“优雅”，但是在驾驶过程中的语音控制寻求的是高速和精确，在这方面CUE做得很不错，即便像人名、歌名这样复杂的内容，它都能很好地与手机/车载通讯录、媒体清单相匹配，甚至支持一定程度的模糊搜索，并且在未实现精确匹配的情况下，会主动询问识别信息正确与否。

和语音一样，CUE上所使用的触摸操作方式也并不罕见，但是卡迪拉克做出了它独有的味道。驾驶过程中，视线离开前方道路是非常危险的事情，传统的方式是使用操作位置固定且反馈精确的机械按钮或旋钮。相比之下，触摸虽能控制却没有功能位置及功能实现的手感反馈，迫使驾驶员要去“看”反馈结果，甚至引发安全风险。为解决这个问题，CUE的大尺寸触摸屏和触摸式多媒体开关、空调控制区域均加入了振动反馈功能，它通过这种方法告诉驾驶员他的操作被确认和执行。

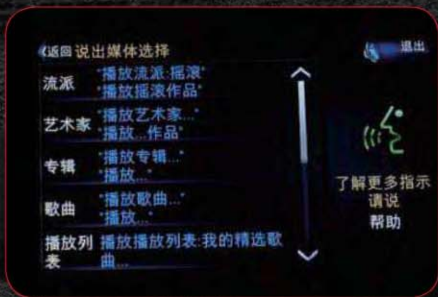
相对于位置固定和造型凸出的各种传统的实体开关，CUE触摸屏上的振动反馈信息仍不够完备，除非用户对所有层级界面的功能分布情况烂熟于胸，否则





无论是中控台、仪表台还是后排娱乐屏幕，都是独立的智能模块，可分别加装软件。由于是第一代CUE系统，它们的软件开发工具尚未统一。

语音功能是很多车载系统内置的功能，而集成于CUE中的语音识别功能提供了命令列表，只有在其中的指令可被识别，大大提高了识别效率和速度。





CUE的主触摸屏支持多种手势的多点触控，并且可以和智能终端一样自定义界面功能布局。长按图标后，界面进入可编辑状态，相关图标四周出现红色箭头，图标位置可以移动。

难免要查看屏幕中显示的内容。

CUE触摸屏还具备一系列平板电脑和智能手机所不具备的特性。该屏幕亮度可随车内亮度变化自动调节，最高亮度超过600cd/m²。即便是在阳光明媚的正午、打开测试样车2013款SRX 3.6的全景天窗，屏幕信息依然清晰可见，当然大可视角度的特性也功不可没。高亮度和大可视角度的特性单独实现并不困难，但是屏幕前要添加上具备超灵敏特性触摸屏，并且还要耐受近乎粗暴的戳、划、敲等操作，将大大提高设计的难度。CUE的触摸屏，除了耐用、坚固意外，还可戴手套进行触摸操作和实现悬浮感应，开启此功能选项后，悬浮感应将开启屏幕最下方的可自定义的快捷链接栏。其多页面可左右滑动翻页，电台、导航、电话、多媒体等各种信息均可设置为快捷链接，在相对固定的位置加上振动反馈，在很大程度上可实现盲操作。

从封闭到开放

CUE系统最核心的特性是开放，不仅信息传输接口开放，而且要对第三方软件开放，它是一台电脑，可以加装功能各异的应用程序。在测试样车SRX 3.6中，有多达4块功能独立的屏幕，分别是仪表台上可分为3部分独立设定和显示的车辆信息窗口、中控台主CUE屏幕和后座两个独立的多媒体播放屏幕。4个屏幕各自有着独立的系统模块，相互连通又能显示独立内容，甚至可以添加相互独立的软件。从2013款卡迪拉克XTS车型开始，整个仪表台将被一块12英寸的巨型LCD屏幕所取代，软件开发人员将有更大的想象力发挥空间。

CUE基于Linux开发，6年前凯迪拉克确定开发平台的时候，它已经是非常成熟可靠的平台，被广泛用于嵌入式系统，而今天看似更为流行的iOS或Android，那时还只是蓝图。同样情况也出现在其处理器上，CUE采用的是ARM v6指令集的ARM11三核处理器，具备低功耗特性，更适合嵌入式系统，而时下流行与智能手机和平板电脑的ARM处理器更多地采用了ARM v7指令集架构。目前，凯迪拉克提供了采用Delphi的开发工具和相应屏幕规格模版，相信在支持触摸的中控屏幕上，将出现更多的互联网、多媒体和LBS应用，而在仪表台上则能见到更多的车辆行驶信息和导航信息，共用一个蓝牙手柄操作的两个后排屏幕，则将以娱乐应用为主。相信在不久的将来，个性化的汽车将不仅体现在外观和内饰方面，车上运行的软件也会是不同的，而这些软件将来自经过严格验证和筛选的汽车应用商城，如同今天的App Store。

责任编辑：罗国昭luo_guozhao@chip.cn
收稿日期：2013-04-24

CHIP 新品测试

每月最新上市的硬件和软件产品在这里接受CHIP的严格测试，CHIP将把这些新品的测试结果与CHIP过去测试过的同类产品进行详细比较，并为读者提供简明扼要的报告。同时，我们还会列出这些新品的最大优缺点以及CHIP推荐指数。





LCD显示器：AOC LUVIA LV291HQM采用21:9的超宽显示比例和2560×1080的分辨率，将低调而不失高雅的外形、上佳的显示质量以及优良的观影体验熔于一炉，适合对观影有较高要求的用户选购；**笔记本电脑：**三星530U4E-S01CN带给用户的不仅包括出众的外观和便携性，而且它的性能和娱乐表现同样令人侧目，可以说该产品全面提升了超极本的娱乐能力，将轻薄特性和高性能表现集于一身。惠普ENVY x2 11-g003TU作为全新定位的产品，很好地诠释了可变的使用模式和便携性，不过与超强电池续航能力相比，性能仍是此类产品的软肋；**彩色喷墨一体机：**爱普生XP-801使用的是爱普生新一代Claria Premium摄影写真墨水，不仅能够打印出色彩艳丽的照片，文本打印的效果也能够更加清晰锐利，同时该墨水兼具防水耐光的特性，打印出的文稿可以长久保存；**耳机：**捷波朗VOX磁弦耳机瞄准的是智能手机配件市场，在佩戴舒适性和易用性等细节设计方面都很考究，耳塞处线缆增加的两块SnagIt磁铁可以有效解决耳机线材缠绕的问题。

CHIP这样测试

CHIP把每月测试的新产品分为两个大类，第一类是已经建立了CHIP十佳产品排行榜的产品，对这些产品，CHIP不仅有专业缜密的测试标准，并且所有测试结果都会数字化，根据数字化的测试结果，每款产品都会得到一些分项得分和CHIP总评估分，CHIP十佳产品排行榜正是根据总评估分的高低来排定产品名次的。另一类产品目前还没有建立排行榜，对这些产品，CHIP也将通过对测试数据的分析并结合CHIP的使用经验给读者提供简明的测试报告，在读者购买产品前，为他们提供参考。在这里，CHIP会直言不讳地谈到产品的优点和缺点，并且从测试工程师的专业角度给出每款产品的CHIP推荐指数（1星~5星），其中5星代表了工程师对于一款产品的最高评价，4星的产品通常推荐购买，3星的产品可满足需求，2星和1星的产品则暂时不推荐购买。

同时，CHIP还会列出每款产品最重要的技术参数，其中有些关键参数我们提供的是CHIP的实测数据，而非厂家提供的标称数据。希望CHIP的测试报告能帮读者正确选择到自己心仪的新产品。

CHIP评估等级		CHIP推荐指数	
▬▬▬▬▬	总评估80~100分	●●●●●	5星
▬▬▬▬	总评估60~79.9分	●●●●○	4星
▬▬▬	总评估40~59.9分	●●●○○	3星
▬▬	总评估20~39.9分	●●○○○	2星
▬	总评估0~19.9分	●○○○○	1星

在后面的十佳排行栏目中，可以看到这些新产品及同类的其他产品的列表，其中包含了每款产品的主要技术参数和CHIP评分。

索引

已建排行榜的产品

77 **笔记本电脑**
三星0U4E-S01CN

82 **硬盘**
西部数据01FAEX

未建排行榜的产品

78 **笔记本电脑**
惠普Y x2 11-g003TU

79 **彩色喷墨一体机**
爱普生801

80 **LCD显示器**
AOC LUVIA LV291HQM

82 **音箱**
朗琴260

82 **耳机**
捷波朗磁弦







三星530U4E-S01CN笔记本电脑
高规格超级本

三星笔记本电脑的产品线越来越丰满，从顶级9系列、高端的7系列、主流的5系列一直到入门3系列，高中低档的布局很明确。相对于9系列和3系列，定位居中的7系列和5系列有着更为广泛的用户群。与高低两端用户群分别对规格和价格有着更强的偏好不同，主流产品更强调平衡。530U4E的出现令超极本的竞争从单纯轻薄向全能轻薄转变。

530U4E有着非常漂亮的外观，其顶盖采用了和高端机型一样的拉丝铝材料，美观、平整、坚固，使用阳极氧化工艺处理后还会更加耐用，而且5系列还提供了更加个性化的多种色彩选择。虽然受到价格的影响，其机身只采用了玻碳纤维材料，但是530U4E仍能很好地控制外形尺寸和主机重量，便携性和性能同样突出。

作为一款超极本产品，530U4E-S01CN带给用户的不仅限于出众的外观和便携性，它的性能和娱乐表现同样令人侧目。该机配备了Core i5-3337U处理器，虽然性能表现中规中矩，但是最长954min的电池使用时间着实令人羡慕，容量高达7 700mAh的57Wh长寿命电池也是这一表现的基础保障，内置的电池具备1 000次充放电后容量损失仍不超过20%的能力，折算下来即便每天使用电池10h~15h，3年内都不用担心电池衰退。此外，该机采用了24GB SSD与500GB硬盘的混合存储模式，在性能、成本和容量之间实现了平衡。虽然越来越多大尺寸的超极本产品开始配备独立显示芯片，但是530U4E在CPU内置图形核心的基础上，配备了可自动切换的Radeon HD 8750M 2GB显存显示芯片，这令它具备了相当出色的游戏娱乐性能，Windows 8性能指标中图形和游戏图形成绩都达到了6.6的高分。用户自行添加标准内存模块、开启内存双通道后，530U4E-S01CN的Windows 8性能指标成绩将超过6分，令其跻身中高性能机型的行列。

出色的屏幕、出众的性能、轻便的机身还不是530U4E的全部，它还首次采用了高品质的JBL扬声器，让整机的表现更加全面。530U4E在纤薄的机身中，放入了2W×2的大功率扬声器单元，并使用了杜比的Dolby Home Theater v4音效处理后台，前后台配合带来了更加出色的音质表现。

全面提升超极本的娱乐能力，将轻薄特性和高性能表现集于一身。

+ 在保证便携的同时也提供了更为诱人的性能表现。

− 暂时没有其他尺寸机型可选择。

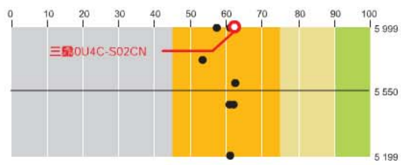
¥ 5 999元



铝合金拉丝的顶盖，带来了美观和坚固的双重效果，更令530U4E的质感档次大大提升，感官效果向高端的7和9系列靠近。



530U4E不仅性能配置大幅提升、配备双硬盘和独立显示芯片，更加入了2W的JBL扬声器，全面提升了娱乐品质。



超极本加速

轻薄特性是超极本最显性的特征，广受消费者关注，如今高性能特性被融入到此类产品中，这样的产品将成为未来市场的主流。

产品参数

CPU	Core i5-3337U
芯片组	HM76
显示芯片	Radeon HD 8750M
屏幕尺寸(英寸)/分辨率	14.0/1366×768
内存/硬盘(GB)	4/500
最长电池使用时间	954
PCMark2005成绩	7 884
外型尺寸(mm)	338×234×21
主机重量(g)	1 822

TOP10成绩

总评估	65.7
性能(25%)	58.0
配置(20%)	69.2
设计质量及环保(20%)	70.1
便携性(25%)	60.2
文档/服务(10%)	82.4

6 000元~8 000元组第3名（共23款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○



惠普ENVY x2 11-g003TU笔记本电脑
以一抵二

重新将PC产品定位为最重要业务的惠普，很早前就推出了Windows系统的平板电脑。它们分别是面向个人消费者的ENVY x2和面向高端商用的ElitePad 900，两者有着十分相似的硬件规格。

再次重新理顺产品布局后，惠普明智地放弃了小尺寸轻薄产品线，目前其消费级超极本/笔记本电脑屏幕尺寸起始规格为13英寸，因而ENVY x2作为一款平板电脑形式的产品，屏幕尺寸也较大，为11.6英寸，很好地与超极本/笔记本电脑相衔接。反观ElitePad产品，10.1英寸的屏幕则能与EliteBook的12英寸产品搭配。虽然采用Atom+Windows 8的平板电脑机型在逐渐增加，但是ENVY x2以其大屏幕和内置电池的可插拔键盘设计独树一帜。作为平板电脑使用时，11.6英寸的屏幕更大，较宽但背部经过削薄处理的机身不仅有着更好的握感，而且握持手的拇指不易干扰另一只手操控触摸屏。虽然ENVY x2的主机幅面为303mm×206mm，已经接近12.5英寸屏幕的产品，但是这样的设计为底座部分争取了更多空间以安放下全尺寸键盘。

随着新一代架构的引入，Atom Z2760性能有了长足的进步，特别是ENVY x2上使用的处理器工作频率达1.8GHz，在Windows 8性能指数中，游戏图形性能成绩最低，而处理器和桌面图形性能方面已达到入门级笔记本电脑水平，基本可以满足处理日常事务的使用需求。由于Atom Z2760核心中加入了硬件视频解码单元，因此其高清播放能力不俗，CPU占用率仅13%。

由主机和底座两部分组成的ENVY x2有着非常出色的便携性，其主机部分重量只有689g，内置有6 600mAh的电池，而附带全尺寸键盘的底座除提供两个USB接口、1个HDMI接口和1个SD卡槽外，还提供了额外的2 600mAh电池，两者叠加可提供长达1 455min的超长电池续航时间，这一时长对目前主流1.40kg重的笔记本电脑来说是不可想象的。不过，由于ENVY x2的主机边缘进行了削薄处理，因而它机身侧面罕有扩展接口，无论是MicroSD卡槽还是与底座连通的供电及数据接口以及底嵌入主机的磁性固定卡栓都位于机身底部，而电源和音量调节按钮甚至被挪至机身背面。

电源适配器是多余的，使用模式是多变的，x86架构软件是多样的。

+ 中规中矩的外形规格，超长的电池使用时间。

− 性能难以令人满意。

¥ 6 999元



虽然内置了电池，但是ENVY x2底座更多的价值是提供了全尺寸键盘和各式扩展接口，从而让该机在笔记本电脑模式下的功能更加完整。



后置摄像头对笔记本电脑来说是画蛇添足的设计，但是对平板电脑来说，双摄像头是必要的设计，而ENVY x2更为它添加了补光



可分离的扩展基座给ENVY x2带来了更为灵活多变的使用模式，但总体上其设计更倾向于提升产品的便携性。

产品参数

CPU	Atom Z2760
芯片组	Cloverview
内存/硬盘(GB)	2/64 SSD
显示芯片	Intel GMA
屏幕尺寸(英寸)/分辨率	11.6/1366×768
触控操作	支持五点触控
摄像头	前置200万像素、后置210万像素、LED闪光灯

实测参数

外型尺寸(mm)	303×206×19
主机重量(g)	698
底座重量(g)	709
电池总容量(mAh)	9 200
最长电池使用时间(min)	1 455
PCMark2005成绩	3 303

CHIP 推荐指数 ●●●○○



爱普生XP-801彩色喷墨一体机
全能照片打印

家庭照片打印的特点就是方便快捷，用户可根据需求快速打印各种有趣的照片。对于追求高品质生活的用户来说，传统照片打印机笨重的外形往往会破坏用户居室的装饰风格，他们更希望打印机也同样具有个性化。爱普生针对高端家用和时尚SOHO一族推出的全新光影小魔方XP-801旗舰云端照片一体机，就为追求“时尚外观和高品质打印体验”的用户提供了新的选择。

外观方面，这款产品采用全新的主板及电源模组设计，将控制面板前置，为用户省出更多空间；其外观采用了类似钢琴漆质感的黑色外壳，流线型的机身线条，非常典雅。这款产品控制面板处配置了3.5英寸TFT触摸液晶屏，所有控制键均显示在触摸屏上，用户可以用手指进行翻页或修改设置，与之搭配的蓝色呼吸指示灯，可以让用户随时了解打印机的状态信息。

爱普生XP-801具有打印、复印、扫描和传真4大基本功能，与前代产品相比，不但外观进行了改进，各项功能较之前也有了很大的提升，可以满足用户各类苛刻的打印需求。爱普生XP-801的进纸盒设计非常人性化，底部的两个进纸盒，可以分别放普通纸和照片纸，省去用户换纸时抽插纸盒的步骤。它还配备自动出纸器，用户发送打印命令后不需要拽出出纸器挡板。爱普生XP-801使用的是爱普生新一代Claria Premium摄影写真墨水，不仅能够打印出色彩艳丽的照片，文本打印的效果也能够更加清晰锐利，同时该墨水兼具防水耐光的特性，打印文稿可以长久保存。

XP-801不仅完整支持Epson Connect的所有服务，更是同级别产品中唯一一款支持WiFi Direct的打印机，可以当做无线热点使用，用户无需通过热点或者路由器，即可用手机、平板电脑等无线终端与XP-801连接，完成打印。除此之外，该打印机还支持CD/DVD封面复印和打印功能，可以直接打印或复印 CD/VCD/DVD/蓝光光盘的盘面，也可使用内附的EPSON PRINT CD 软件，在版面上设计文字、标志及背景影像，创作自己的个性化光盘，十分人性化。

在数码产品和家居生活日益融合的今天，这款跨界产品，颠覆了传统打印机留给人的固有印象，是追求高品质生活用户的上佳选择。

➕ 造型典雅时尚、功能丰富、操作简单易用。

➖ 打印成本较高。

¥ 3 979元



爱普生XP-801支持CD/DVD封面复印和打印功能，可以直接打印或复印光盘的盘面。并且在底部设计了两个进纸盒，十分人性化。



控制面板处配置了3.5英寸TFT触摸液晶屏，所有控制键均显示在触摸屏上，用户可以用手指进行触摸翻页。



爱普生XP-801配备了自动出纸器，用户发送打印命令后不需拉拽出纸盒，纸盒会自动弹出，可防止用户因忘记打开出纸挡板而出现的卡纸问题。

产品参数

最大打印分辨率(dpi)	5760×1440
扫描分辨率(dpi)	4800×4800
扫描色彩深度(bit)	输入48/输出24
自动进稿器容量(张)	30
标称噪音(dBA)	46
运行功耗(W)	19
接口	USB 2.0
重量(kg)	8.7
保修(年)	1

实测参数

首页文本打印时间(s)	20
10页文本打印时间(s)	55
单页图文混排文本打印时间(s)	16
200ppiA4附件黑白扫描时间(s)	9.7
黑白文档复印时间(s)	11
尺寸(mm)	300×339×191

CHIP 推荐指数 ●●●●○



AOC LUVIA LV291HQM LCD显示器

娱乐“视”为王



在支架底部的接口中，DP输出接口可用于多屏拼接，而HDMI与MHL合一的接口也便于连接手机等多媒体设备。



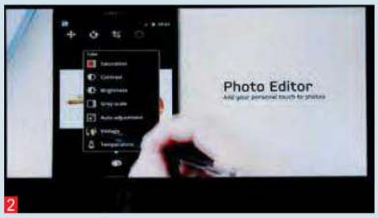
LV291HQM在支架的侧面设置了DP、D-Sub和DVI等常见的接口和音箱，而支架背部的A壁挂孔隐藏在盖板之下。

LUVIA是AOC旗下的高端产品系列，首款机型LV291HQM采用了21:9的显示比例，主要为影视娱乐所设计。LV291HQM的主体采用两种暗色系进行搭配，产品表面进行了大面积的钛灰色喷涂，仅在屏幕下边框处使用黑色金属拉丝材料进行调配。在整体外观造型上，它的棱角分明，几乎没有任何弧形元素。得益于21:9的显示比例以及超窄边框的设计，它很容易让用户沉浸在显示器所呈现的画面中，从而忽略边框。

LV291HQM支架与显示屏幕的连接部分采用了“夹子式”的设计，开合角度也就是屏幕俯仰范围为-5°~20°，用户无论是坐着还是站着都可以轻松地观赏内容。由于采用了新一代的AH-IPS液晶面板，其水平和垂直的可视角度均已达178°，因此能满足多人观看的需求。同样得益于AH-IPS面板透光率较高的特性，其标称最高亮度亦可达300cd/m²。值得注意的是，LV291HQM在人性化设计方面亦可圈可点。用户将其支架上印有AOC LOGO的后背板拆下后，即可看到标准的VESA壁挂接口；内置的两个3W音箱被设计在支架的两侧，更能保证产品整体外观的协调。

LV291HQM采用了2560×1080的分辨率，在显示比例上与常见电影的2.35:1画面比例极为贴合，使用16:9显示器播放电影时常见的上下两个黑边均消失得无影无踪。这意味着，在使用21:9画面比例观看影院级的电影时，用户可获得更大的屏幕利用面积。不过，21:9画面比例也会存在字







得益于29英寸的较大面积以及齐全的接口配置，LV291HQM不仅具备与手机直连1 2的功能，还具有PIP画中画3和PBP两个对等画面的显示功能，成为了可进行多任务工作的一体化显示设备。



LV291HQM的21:9画面比例与2.35:1的电影画面配合极佳，消除了16:9比例的上下黑边。



AOC LUVIA LV291HQM整体采用了平板式结构，其横截面亦采用了三角形造型，具有良好的稳定性。

幕遮挡部分画面的问题，用户需要通过播放软件调节字幕的位置来减小其对画面的遮挡。因此，使用该显示器的用户，如果希望发挥出它最大的功效，那么应尽量注意选择合适的片源画面比例。

不过，在极佳的观影体验之外，LV291HQM在网页浏览、文档处理等方面也能带来不一样的感受。例如在上网冲浪时，该显示器基本可做到3个网页或Word文档的并排浏览，在处理超大型Excel表格时效率同样能高很多，可以避免频繁切换标签页和拖动的操作。

对一款超宽比例的显示器来说，亮度以及均匀性方面的表现显得尤为重要。在实际测试中，该显示器的最高亮度可达275.2cd/m²，与标称值颇为接近；在亮度均匀性方面，虽然其屏幕下半部分亮于上半部分，但亮度之差仅为30cd/m²左右；而且在常用的120cd/m²下，亮度之差更缩小至可基本被忽略。另外，LV291HQM在色彩还原的测试中表现也属上佳，D65在色温测试中表现较为出色，色域略超过sRGB的范围且色彩偏差值普遍可保持在ΔE<5的水平。总体来看，LV291HQM的各项显示指标均达到了高档家用显示器的水平。

将低调而不失高雅的外形、上佳的显示质量以及优良的观影体验熔于一炉，适合对观影有较高要求的用户选购。

+ 显示质量优秀，21:9的显示比例适宜观赏“大片”。

− 不支持屏幕竖向旋转。

¥ 4 388元

产品参数

屏幕类型	AH-IPS
背光类型	LED
屏幕分辨率	2560×1080
响应时间(ms)	5
接口配置	D-Sub、DVI、HDMI、DisplayPort
音箱	3W×2
VESA壁挂接口规格(mm)	100×100
重量(Kg)	6.9

实测参数

最高亮度(cd/m²)	275.2
默认亮度(cd/m²)	173
最高静态对比度	1 236:1
最高功耗(W)	48.3
常规亮度下功耗(W)	46.5
待机功耗(W)	0.6

CHIP 推荐指数 ●●●●○



西部数据WD4001FAEX硬盘

这是一款桌面级3.5英寸硬盘产品，采用单碟800GB设计，共5个碟片组建成4TB容量。其转速为7200r/min，并采用主流的SATA 6Gb/s接口。由于多出1张碟片的缘故，所以产品从背面来看较其他3TB产品显得更加饱满，同时西部数据黑盘均提供5年质保服务售后，是高端玩家的数据仓库首选的方案。

该硬盘的重量为780g，尺寸为147mm×101.6mm× 25.4mm，同时采用了双处理器、两级驱动伺服系统、IntelliSeek、StableTrac、NoTouch等技术。而黑盘代表可“实现计算机最高效能”的产品，从铭牌上我们可以得知，该硬盘产地为泰国。使用HD Tune进行理论性能测试，该硬盘的平均连续读取速度为127.8MB/s，存取时间为16.1ms。写入方面平均连续写入速度为129.6MB/s，而且存取寻道时间也仅为6.5ms，表现非常优秀。

¥2 199元

产品参数

外形尺寸(mm)	147×101.6×25.4
容量 (GB)	4 000
碟片数量(个)	5
接口规格SATA	6Gb/s

TOP10成绩

总评估	64.2
传输速度(30%)	82.5
寻道速度(10%)	71.3
应用性能(25%)	46.8
功耗/发热/噪音(20%)	56.0
单位容量存储成本(15%)	56.2

3.5英寸机械硬盘第3名（共53款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○



朗琴X260多功能音箱

朗琴X260外观简约，官方提供了多种配色可供选择，小巧的体型可以轻松放入口袋或握持在手中。作为一款便携设备，该产品整个外型设计中规中矩，1英寸的显示屏被设计在机身正面的右上方，而主要的按键均分布在屏幕的下方。除侧面的收音机、MP3切换键和音量滚轮外，产品所有的功能都是由这5个按键来控制，用户在进行功能调整时较为便利。其发声单元被设计在显示屏的左边，占据了整个正面一半的空间，因此该机的外放音量较大，适宜老年用户使用。在扩展容量方面，X260的Micro SD卡插槽支持音乐播放或录音。其机身右侧配置了音频输入、输出双3.5mm接口，输入接口可以让该设备作为电脑、手机等设备的外放音源使用。总之，这款设备适合对音质不敏感但有便携需求的用户使用。

¥118元

产品参数

外壳材质	UV注塑
发声单元	双音圈内磁扬声器
液晶显示屏规格(英寸)	1
支持存储卡类型	Micro SD
功率(W)	3
阻抗(Ω)	4
音频输出接口(mm)	3.5
音频输入接口(mm)	3.5
USB接口	MiniUSB
外型尺寸(mm)	126×67×29
重量(g)	131

CHIP 推荐指数 ●●●○○



捷波朗VOX磁弦耳机

VOX磁弦有线耳机瞄准的是智能手机配件市场。它在佩戴舒适性和易用性等细节设计方面都很考究，人体工程学设计的弯曲式耳机外形，可贴合人耳、不易滑落。为了解决耳机线材缠绕的问题，VOX磁弦在靠近耳塞处设计了两块SnagIt磁铁，收纳时会吸在一起。该耳机的线控设计连接iPhone、iPad等设备时所有按键功能都正常，但实际测试与很多Android设备配合使用时，线控的音量加减按键无效，仅中央按键可实现暂停/播放功能。VOX磁弦支持JABRA SOUND手机App，提供iOS和Android版本，该应用会提供不同音效模式，来改变听音乐的体验，或扩展原音乐的音场表现力，增强低音的浑厚度。在音质测试中，分别使用手机和PC连接播放音乐，发现其低音部分略显闷，高音部分表现较佳，而中音部分的表现非常到位，整体表现还算不错。

¥780元

产品参数

佩戴方式	入耳式
耳塞设计	ColorCore EarGels
线缆抗拉性能(Kg)	15
音乐增强技术	Dolby Digital Plus
环绕声功能	Mobile Surround
附送耳塞数量(套)	3
接口规格(mm)	3.5
主线缆设计	方形防缠绕
左右耳机线缆开合设计	SnagIt磁铁
长度(mm)	120
重量(g)	17

CHIP 推荐指数 ●●●○○

买个好设计

淘宝网的商品越来越多，用户找到心仪宝贝的难度也越来越大。正因为如此，许多导购类创业项目应运而生。它们做的都是同一件事——帮助用户发现好宝贝，但方向各不相同。



想去网创始人

左炜

“我们最原始的想法是做一个高品质的购物社区，但高品质这个概念太大，所以选择了“设计”作为切入点。我们选择注重设计的、个性化的商品，未来会慢慢拓展到高端购物人群想要买的其他东西。”



左炜在电商行业的工作经历

“想去”团队目前共17人，它们的iPhone客户端装机量在15万到20万之间。

装机量



左炜和他的团队发现淘宝网70%左右的销售额由10%的买家贡献。

目前商品数量二三十万，不久将达到50万左右。

500 000

¥ **1 000元**

在售产品的平均单价在1 000元之内。

共享视野

Google Reader将要关闭的消息令很多用户感到震惊，但是不可否认，RSS技术依然是目前最高效的信息获取方式。本期我们推荐5个在国内可用的免费RSS在线阅读器，它们既可以作为Google Reader的替代品，也适合新手快速上手使用。

Feedly

优势：全平台客户端

Feedly官方宣称有超过300万Google Reader用户迁移到它们的网站，可以说它是用户用脚投票选出的最佳Google Reader替代品。Feedly的最大优势是拥有iPhone、iPad、Android客户端以及Chrome扩展程序，而且支持杂志或卡片样式的文章视图。

网址：www.feedly.com

鲜果阅读器

优势：自定义快捷键

鲜果是老牌的RSS订阅服务，虽然目前业务重心已经转向鲜果联播——与Flipboard类似的资讯应用，但是它保留了与Google Reader界面相似的在线版鲜果阅读器。导入Google Reader数据后就可以直接使用了，缺点是没有专门的移动客户端。

网址：xianguo.com/reader

www.dooland.com

最了解淘宝的是身处杭州的淘宝人。他们知道现阶段淘宝最欠缺的是社区化，所以我们看到不少导购社区的创始人均为淘宝系出身，而且有不少项目已经做得风生水起。从2004年起就一直在淘宝工作的左炜，在2012年年中离职，与合伙人在杭州创业做起了导购项目。他们的“想去网”希望以“买得起的好设计”为切入点，建立一个高品质的导购社区。

创始人左炜告诉CHIP记者，在服饰和家居类商品方面，他们收纳了20多万精品，基本上达到了成为精选版淘宝入口的目标。更值得注意的是，刚刚成立半年多的想去网没有引入外部投资，而且营收方面目前已经“接近收支平衡”。本期，CHIP记者采访了左炜，听他为我们讲述想去网团队是怎么做中高端商品导购这件事的。

C “想去”这个名字和Logo都很特别。它们是怎么来的？你们希望向用户传达什么含义？

A 我的合伙人之前短暂做过一个旅游类网站，拥有xiangqu.com这个域名。正好，我们希望新的网站成为大家天天想去的地方，所以就用了这个好记的名字。由于我们做的是与设计相关的业务，所以希望Logo也能展现出抽象的艺术感、设计感。这个“心”的造型和箭头，代表了心向往的方向。

C 我们了解到，你之前在淘宝商城负责服饰行业的运营工作。那么，后来离开淘宝去创业是怎样的机缘？

A 我从2004年起在淘宝网负责过很多业务线的运营工作。想去网是2012年9月上线的。我们当时奔着一个想法，就是现在在淘宝上买东西非常麻烦，希望能有一个网站把淘宝网里的好东西精选出来。

C 高端购物的市场有什么特点？有多大的规模？

A 在淘宝的时候，我们就发现淘宝网70%左右的销售额是由10%的买家贡献的。这部分人的消费能力很强，他们最需要的并不是廉价的商品，而是有品质的商品。我们希望给这批人做一个社区，帮助更多人找到淘宝上的好东西。

C 你们是怎么发现好设计和好设计师的？

A 我们有自己的一套针对淘宝网的算法，并且结合UGC数据和人工筛选，基本上能把淘宝上比较有特色的好东西都收纳进来。独立设计师的产品很难在淘宝上跟其他商品拼价格，我们的平台正好给他们提供产品展示和获取流量的好机会，所以一拍即合。

C 创业半年多来达到预期目标没有？目前赚钱了吗？

A 总体来说在预期内。但我们也发现，目标用户群的要求会更高，所以我们也一直在改进产品。在不降低质量的情况下，增加商品的规模。从当初的2、3万到20、30万，不久就会增加到50万左右。在服饰和家居类商品方面，现在我们基本上达到了成为精选版淘宝入口的目标。

我们的盈利模式目前主要是导购佣金。具体数据不便透露，可以说的是目前我们已经接近收支平衡。

C “想去”在2013年有可以透露的新计划吗？

A 我们的Android版在最近一个月之内会推出。iPad版的设计已经完成，目前在测试阶段。我们非常看重iPad版，它会比iPhone版更好一些。

CHIP 点评

导购业务的盈利模式明确，不明确的是如何保证一直为用户提供经得住考验的好东西，获得足够多目标用户群的长期信任。另外，淘宝对第三方导购社区的态度尚不明确，过度依赖淘宝会面临风险。

有道阅读

优势：划词搜索

它是一款完全模仿Google Reader的产品，无论是产品界面，还是功能设计都与Google Reader如出一辙，包括大部分快捷键的设计模式也都十分相似。因此，RSS重度用户很容易导入Google Reader数据并上手使用。它的缺点是RSS Feed的抓取速度和能力都一般。

网址：reader.youdao.com

The Old Reader

优势：社交分享

The Old Reader是一个非常纯粹的RSS在线阅读服务，它支持导入从Google Reader中导出的“subscriptions.xml”文件，从而能获取所有的订阅条目和分组。它的界面与Google Reader相差无几，主要的缺点是只能提供网页服务，而且服务的稳定性稍差。

网址：theoldreader.com

QQ邮箱阅读空间

优势：迁移成本低

腾讯的QQ邮箱的阅读空间本来是为阅读好友的QQ空间日志而设计的，不过它也是一个完整的RSS在线订阅服务，并且支持从Google Reader导入数据。腾讯所提供的服务稳定性更有保障，从QQ面板直接点击邮箱图标，然后再点击左侧的“阅读空间”即可进入。

网址：mail.qq.com

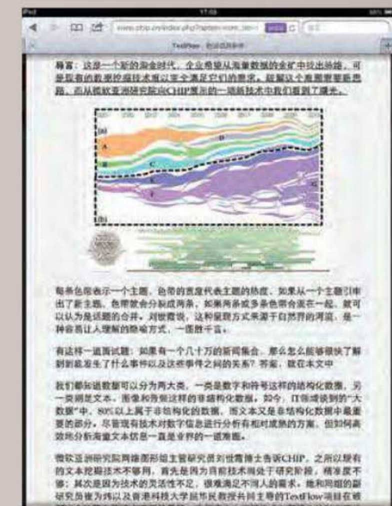
特色推荐

互联网的确越来越像水和电等公共资源让人难舍难分。不过，在互联网变得像空气一样普及之前，App中的“离线”特性还是有很大吸引力的。一个功能点亮一个App，本期我们就向大家推荐4个被离线点亮的App。

Safari：离线阅读列表

支持平台：iPhone、iPad
主页地址：apple.com.cn/safari

其实，在iPad上，CHIP编辑目前的第一选择仍然是Chrome浏览器，而非系统预置且不可更改的默认浏览器Safari。但是新版Safari的一项功能却让人欣喜，它就是离线阅读列表。简而言之，这是一个可以保存网页以备离线时查看的功能。Safari的这项功能是跟Instapaper和Pocket这样的“稍后读”应用学来的，配合可以简化网页只保留文章内容的“阅读器”功能，它可以很好地帮助大家完成离线看网页或阅读的愿望。如果一篇文章采用了分页模式，那么它甚至会试图把后几页的内容统统保存下来。同时，再也不用担心向其他人展示页面时，恰好没有可用网络的问题了。



便携百科：自动保存读过的条目

支持平台：iPhone、iPad
主页地址：lazyapps.com

上期CHIP刚刚采访了这款应用的开发者陈贤安，他说便携百科是为满足自己需求而开发的。它是一个维基百科的客户端，把维基百科的内容进行了重新排版，以适合移动设备的阅读体验。例如，把所有条目页面中的目录设置成按钮，这样就可以快速进行导航。最重要的是，它默认会把我们所有查看过的文章保存下来以供离线阅读。总之，在便携百科中使用维基百科的体验要好于在浏览器中使用。



网易新闻：新闻也离线

支持平台：iPhone、iPad、Android、WP
在线地址：m.163.com/newsapp

离线新闻是网易新闻客户端的一大杀手级功能，虽然这个功能已经被其他新闻类应用所采用，成为一个标准功能，但网易的离线新闻下载速度还是更快一点。离线新闻的典型应用场景是，下班前在公司通过Wi-Fi网络下载新闻，然后在通勤的路上细细品读，不必再为不给力的网络担心。需要提醒大家的是，iPad版的网易新闻把这个功能隐藏了起来，向下拉动红色的Logo区域方可找到“离线阅读”的按钮。



Google翻译：离线语言包

支持平台：Android
在线地址：translate.google.cn

新版的Google翻译Android客户端增加了离线翻译的功能，只需要下载相应的语言包就能在没有网络的时候继续使用基本翻译功能。Google提供的离线包语言超过50种，而且都是免费的。其中中英文语言包的大小都超过了100MB，不仅有词库，也包含语音包。在离线模式下，使用Google翻译可以查单词，也可以查短语和整句的翻译。本地翻译的效果要明显逊于在线模式，不过也能很好地满足一些基本的需求。



5月DIM行情



处理器

随着英特尔新一代Haswell处理器的发布时间越来越近，近一个月来许多入门级Ivy Bridge新品的价格有小幅下调，整个北京中关村英特尔处理器现货市场的价格也稳中有降。其中入门级Celeron G1610散片的价格仅为245元，Pentium G2010散片的价格仅为330元，是入门级消费者的高性价比之选。

AMD方面，来自主板厂商的消息称，AMD将从本月开始逐步淘汰Socket FM1、Socket AM3接口的处理器，使用这类接口的处理器最终分别在2013年第三季度和年底的时候彻底消失，在主流和高端市场上分别让位给Socket FM2、Socket AM3+。AMD的移动版Richland APU在3月中旬发布，不过桌面版还要等到6月份才能发布，虽然离正式上市还有一段时间，但是AMD已经打算降低现有处理器的价格为新品让路了。

即将降价的AMD系列产品包括现有的Trinity架构APU A8-5600K、A4-4000系列和“打桩机”架构CPU FX-8320、FX-6300、FX-4300，降价幅度在8%~15%之间。截止到4月下旬，A8-5600K盒装的价格已降至685元，A4-3300散片的价格仅为200元，具有较高的性价比。

内存

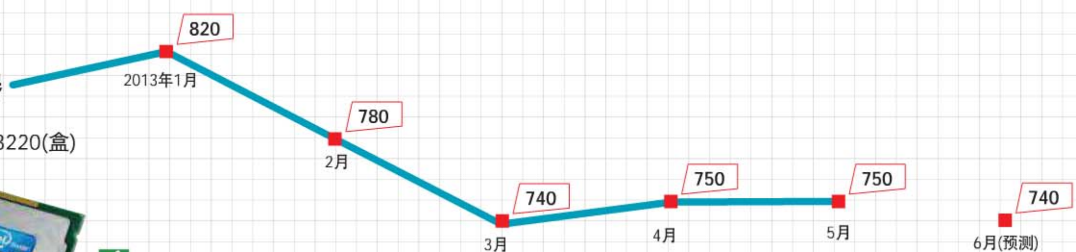
近一个月来，闪存市场缺货问题依然在持续，据业内人士透露，内存制造商目前将产能更多地用在手机用内存和其他非PC内存上，这已经导致PC用内存现货价格飙升。随着ODM和OEM厂商开始回补库存，标准如今，2Gb DDR3芯片现货价格已高达1.74美元，相比上月上涨0.06美元，涨势虽然暂时有所放缓，但是后市依然看涨。

截止到4月19日，4GB容量的DDR3-1600内存的价格在180元左右的价位，8GB容量的DDR3-1600内存的价格在350元左右的价位。其中金士顿4GB DDR3-1600和威刚万紫千红4GB DDR3-1600内存的价格为180元，相对廉价的宇瞻经典系列4GB DDR3-1600内存的价格为178元，其余品牌的4GB DDR3-1600内存的价格均在185元左右。

硬盘

与内存的持续高价相比，机械硬盘市场则是另一番景象，随着硬盘厂商产能恢复正常，供货较为充足，主流机械硬盘的价格近一个月来呈缓慢下降趋势，价格再创新低。截止到4月19日，主流1TB容量机械硬盘的价格已跌破400元大关，2TB容量机械硬盘的价格跌至接近500元的价位，3TB容量机械硬盘价格也跌至800元以内，主流容量硬盘的价格已基本跌至洪灾前的水平，有升级需求的用户可以果断出手了。

处理器
英特尔
Core i3-3220(盒)





+ 价格便宜，处理器性能较高。

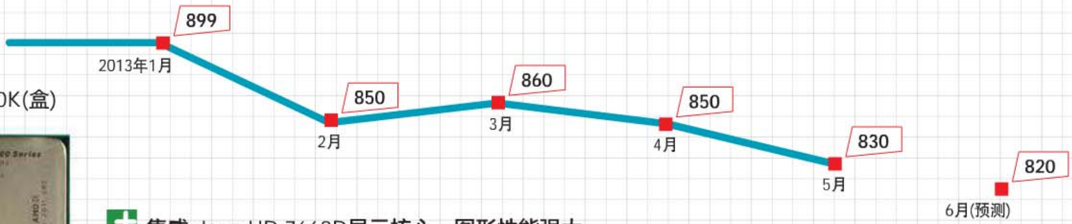
− 集成显示核芯性能相对薄弱。

英特尔Core i3-3220是采用22nm Ivy Bridge架构的一款定位主流桌面市场的全能双核处理器，它支持超线程技术，是英特尔Core i3系列处理器中频率较高的一款，它具有双核、4线程、3.3GHz的默认主频和4MB的L3缓存，TDP仅为55W，该处理器内置的HD2500核芯显示卡为HD2500，相比上一代的HD2000系列硬件规格增加了50%，性能也进一步提升，搭配物美价廉的H77或者B75主板，可组建成本较低的高性能系统。

制造工艺(nm)	22
核心数量(个)	2
线程数	4
默认主频(GHz)	3.3
外频(MHz)	100
集成显示卡	HD2500
TDP(W)	55

处理器

AMD
A10-5800K(盒)





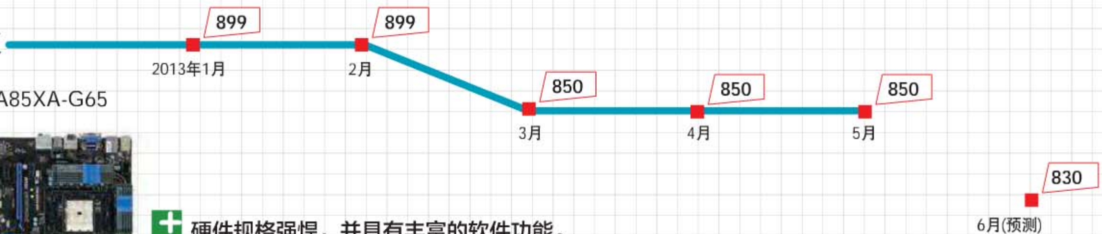
+ 集成Radeon HD 7660D显示核心，图形性能强大。
− 处理器性能相对较弱，功耗较大。

AMD A10-5800K是AMD第二代Trinity APU中最顶级的一款产品，它采用32nm工艺制程和4核心、4线程设计，处理器默认主频高达3.8GHz，在Turbo Core技术的支持下主频最高可达4.2GHz。处理器内置的HD7660D显示核心具有384个流处理器，可以满足主流网络游戏和高清电影的计算需求。此外，处理器中新加入了对AVX/AVX1.1、FMA3、AES和F16C指令集的支持，并在保证兼容性的基础上，强化了整数运算的效能。

制造工艺(nm)	32
核心数量(个)	4
线程数	4
默认主频(GHz)	3.8
Turbo频率(GHz)	4.2
集成显示卡	Radeon HD 7660D
TDP(W)	99

主板

微星
FM2-A85XA-G65





+ 硬件规格强悍，并具有丰富的软件功能。
− 不支持Thunderbolt接口。

微星FM2-A85XA-G65采用A85单芯片组设计，支持AMD FM2系列A10、A8和A6等Trinity APU，主板采用6+2相供电设计，可充分满足APU供电的需求。而微星独有的Click BIOS II功能，是全球第一个整合UEFI BIOS和Windows应用程序的系统工具，可以分别在不同的环境下，通过鼠标甚至是触控面板来对系统进行设定和调校。此外，它还可以实现在线升级驱动程序、BIOS以及进行全系统备份，非常人性化。

主板板型	ATX
芯片组	A85X
CPU供电相数(相)	8
音效芯片	ALC892
PCI-E x16插槽数量(个)	2
SATA 6Gb/s接口数量(个)	8
I/O面板USB 3.0接口数量(个)	4

主板

技嘉
GA-Z77X-UP4 TH





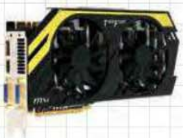
+ 高效的数字供电设计，超频性能强悍，配备双Thunderbolt接口。
− 价格比采用相同芯片组的同类产品贵。

技嘉Z77X-UP4 TH基于Intel Z77芯片组设计，并采用技嘉独有的第五代超耐久技术打造，在前一代超耐久4技术——防潮湿、防静电、防雷击及防高温的基础上，超耐久5技术在处理器供电区域使用了超高耐电流零部件，其中包括来自国际整流器公司的IR3550 PowIRstage芯片、两倍铜电路板及可承受60A超高电流的铁氧体电感。IR3550 PowIRstage芯片配备了专用的MOSFET驱动芯片，不仅比传统MOSFET节省了大量的空间，同时电源利用效率也非常卓越，

主板板型	ATX
芯片组	Z77
CPU供电相数(相)	10
音效芯片	ALC892
PCI-E x16插槽数量(个)	3
SATA 6Gb/s接口数量(个)	2
I/O面板USB 3.0接口数量(个)	6

显示卡
微星N680GTX Lightning





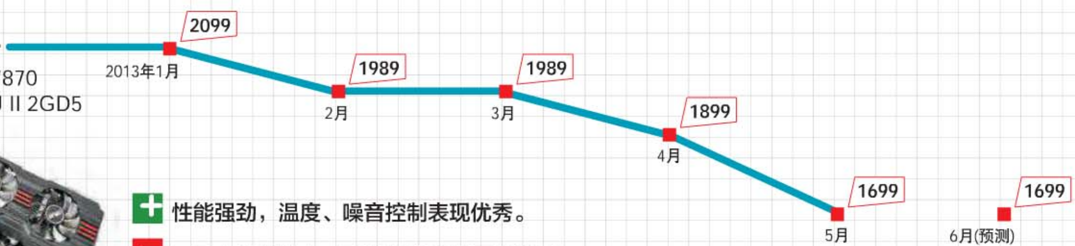
+ 供电规格强悍，默认频率高。

− 价格比同类产品高。

微星N680 GTX Lightning采用了基于28nm制程工艺、Kelper架构设计的GK 104图形核心。该显示卡拥有1 536个流处理和32个ROP单元，可以支持DirectX 11的各种游戏特效、CUDA硬件加速、PhysX物理加速等技术。远超公版频率。显示卡导入了独家的Unlocked Digital Power架构，玩家们不需改卡即可将显示卡的效能全面释放。它还采用了业界首创的GPU Reactor专利供电背板设计，提升了超频的稳定性。

显示核心	GK104
制造工艺(nm)	28
核心频率(MHz)	1 006
显存频率(MHz)	6 008
流处理器数量(个)	1 536
显存容量(MB)	2 048
外接供电接口	6pin+8pin

显示卡
华硕HD7870 DirectCU II 2GD5



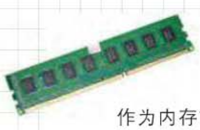


+ 性能强劲，温度、噪音控制表现优秀。

− 显示卡体积较大，对机箱兼容性要求较高。

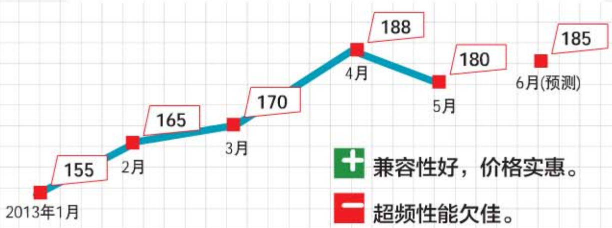
华硕HD7870 DirectCU II 2GD5显示卡采用了AMD最新28nm工艺的Pitcairn核心，拥有1 280个GCN流处理器，80个纹理单元和32个ROP单元。支持DirectX 11.1标准及UVD3高清引擎等，并能够为用户提供流畅的3D游戏和震撼的高清视频体验。显示卡采用了华硕独家的S.A.P超合金供电设计，其供电波形的稳定性表现要比常规供电元件更加优秀，更好的电气特性不仅大大提升了高频运行时的稳定性，更为显示卡带来了更好的温度表现。

显示核心	Radeon HD 7800
制造工艺(nm)	28
核心频率(MHz)	1 100
显存频率(MHz)	5 000
流处理器数量	1 280
显存容量(MB)	2 048
外接供电接口	6pin+6pin



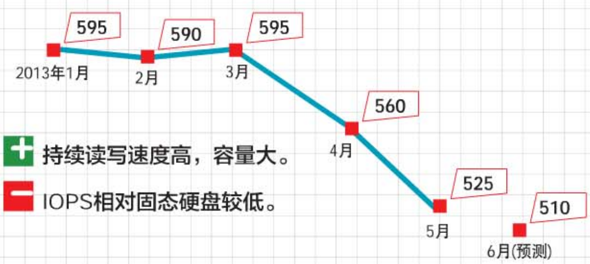
内存
金士顿ValueRAM 4GB DDR3-1600

作为内存市场的价格风向标，金士顿ValueRAM具有很好的兼容性，新的金士顿ValueRAM 4GB DDR3-1600采用双面16颗30nm的芯片打造，CL延时为11，工作电压为1.5V，而其价格已与DDR3-1333内存相差无几，适合追求大容量、高性价比并对频率有一定要求的用户。



+ 兼容性好，价格实惠。

− 超频性能欠佳。



+ 持续读写速度高，容量大。

− IOPS相对固态硬盘较低。



硬盘
希捷Barracuda 2TB

希捷Barracuda 2TB硬盘采用单碟1TB的盘片打造，共计2片组成了2TB的规格，碟片具有业界最高的存储密度，达625GB/平方英寸，它的持续读写速度分别达到了161.8MB/s和157.9MB/s，具有强悍的性能。同时它具有较高的容量价格比，是大容量台式机硬盘的首选产品。



台式机CPU

排名	处理器型号	参考价格(元)	性能指数	性价比	接口类型	物理核心/线程数量	运行频率(GHz)	最高睿频频率(GHz)	二级缓存(KB)	三级缓存(KB)	生产工艺(nm)	散热设计功耗(TDP)(W)	Cinebench R11.5 64Bit(pts)	WinRAR x64 4.01(KB/s)	TrueCr.7.1 AES-Twofish-Serp(MB/s)	GPU性能指数	集成显示核心型号	3DMark Vantage 1.0.2 Performance	Resident Evil 5 12×10(fps)
1	Intel Core i7-3970X	7 424	100	43.1	2011	6/12	3.50	4.00	6×256	15 360	32	150	10.76	4 172	324	–	–	–	–
2	Intel Core i7-3960X	7 102	96.9	41.0	2011	6/12	3.30	3.90	6×256	15 360	32	130	10.43	4 144	302	–	–	–	–
3	Intel Core i7-3770K	2 340	78.6	66.5	1155	4/8	3.50	3.90	4×256	8 192	22	77	7.50	3 497	228	67.9	HD4000	3 960	38.4
4	Intel Core i7-3820	2 179	76.7	66.3	2011	4/8	3.60	3.90	4×256	10 240	32	130	7.23	3 529	206	–	–	–	–
5	AMD FX-8350 (CHIP购买推荐)	1 453	75.6	95.3	AM3+	8/8	4.00	4.20	4×2 048	8 192	32	125	6.95	4 702	259	–	–	–	–
6	Intel Core i7-2700K	2 098	73.0	59.4	1155	4/8	3.50	3.90	4×256	8 192	32	95	7.05	3 465	201	44.3	HD3000	2 192	28.9
7	AMD FX-8320 (CHIP购买推荐)	1 211	72.3	100	AM3+	8/8	3.50	4.00	4×2 048	8 192	32	125	6.42	4 665	244	–	–	–	–
8	Intel Core i7-2600K	2 179	71.6	54.0	1155	4/8	3.40	3.80	4×256	8 192	32	95	6.84	3 427	196	44.2	HD3000	2 191	28.8
9	Intel Core i5-3570K	1 430	68.0	62.4	1155	4/4	3.40	3.80	4×256	6 144	22	77	5.99	3 242	171	67.3	HD4000	3 946	37.9
10	Intel Core i5-3550	1 533	66.8	62.3	1155	4/4	3.30	3.70	4×256	6 144	22	77	5.48	3 213	170	37.1	HD2500	1 992	22.7
11	AMD FX-8150	1 372	66.1	67.4	AM3+	8/8	3.60	4.20	4×2 048	8 192	32	125	5.98	4 103	223	–	–	–	–
12	Intel Core i5-3470	1 372	64.7	63.2	1155	4/4	3.20	3.60	4×256	6 144	22	77	5.67	3 054	161	34.9	HD2500	1 873	21.3
13	AMD FX-8120	1 130	58.8	57.6	AM3+	8/8	3.10	4.00	4×2 048	8 192	32	125	5.11	3 777	190	-	-	–	–
14	Intel Core i5-2400	1 453	58.2	43.5	1155	4/4	3.10	3.40	4×256	6 144	32	95	5.13	3 108	134	22.7	HD2000	1 065	15.4
15	AMD FX-6100	807	50.3	50.5	AM3+	6/6	3.30	3.90	3×2 048	8 192	32	95	4.05	3 203	150	–	–	–	–
16	AMD Phenom II X4 965 BE	686	45.7	44.6	AM3	4/4	3.40	3.40	4×512	6 144	45	125	4.00	2 338	121	–	–	–	–
17	Intel Core i3-3240	1 049	45.0	27.8	1155	2/4	3.40	3.40	2×256	3 072	22	55	3.41	1 828	85	33.5	HD2500	1 752	21
18	AMD A10-5800K	830	44.9	32.7	FM2	4/4	3.80	4.20	2×2 048	0	32	100	3.31	2 554	127	100	HD7660D	5 769	57.2
19	Intel Core i3-3220	888	43.9	30.5	1155	2/4	3.30	3.30	2×256	3 072	22	55	3.33	1 815	82	33.2	HD2500	1 751	20.6
20	AMD A10-5700	820	42.7	28.1	FM2	4/4	3.40	4.00	2×2 048	0	32	65	3.05	2 439	118	97.2	HD7660D	5 599	55.7
21	AMD FX-4100	726	41.6	31.7	AM3+	4/4	3.60	3.80	2×2 048	8 192	32	95	2.96	2 631	110	–	–	–	–
22	AMD A8-5600K	726	41.1	30.6	FM2	4/4	3.60	3.90	2×2 048	0	32	100	3.17	2 152	113	87.6	HD7560D	4 882	51.8
23	Intel Core i3-2100	780	40.6	24.1	1155	2/4	3.10	3.10	2×256	3 072	32	65	3.01	2 637	70	21.9	HD2000	1 063	14.5
24	AMD A8-3870K	646	39.9	31.5	FM1	4/4	3.00	3.00	4×1 024	0	32	100	3.58	1 802	109	72.4	HD6550D	3 972	43.4
25	AMD A6-3670K	565	37.6	30.1	FM1	4/4	2.70	2.70	4×1 024	0	32	100	3.24	1 777	99	56.0	HD6530D	2 929	35
26	Intel Pentium G850	525	32.3	20.6	1155	2/2	2.90	2.90	2×256	3 072	32	65	2.27	1 656	50	20.9	HD1000	1 045	13.5
27	Intel Celeron G540	282	28.3	25.7	1155	2/2	2.50	2.50	2×256	2 048	32	65	1.96	1 533	43	18.7	HD1000	898	12.5
28	AMD Athlon II X2 270	363	27.8	18.9	AM3	2/2	3.40	3.40	2×1 024	0	45	65	1.96	1 293	61	–	–	–	–
29	Intel Celeron G530	323	27.4	20.4	1155	2/2	2.40	2.40	2×256	2 048	32	65	1.87	1 502	42	18.7	HD1000	896	12.5
30	AMD A4-3300	282	22.0	12.1	FM1	2/2	2.50	2.50	2×512	0	32	65	1.42	1 012	46	32.9	HD6410D	1 621	21.6

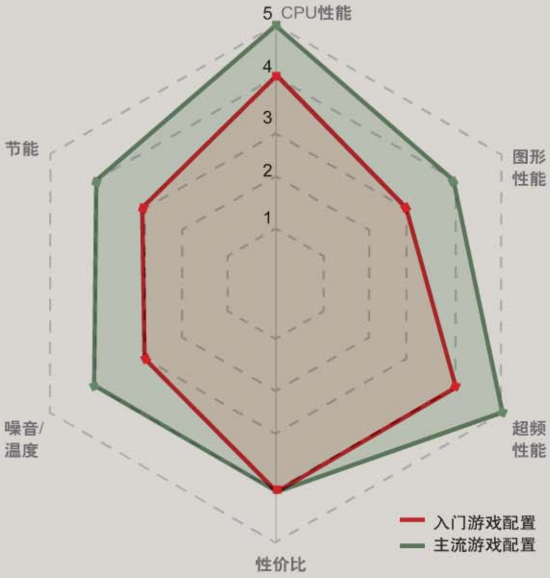


显示卡

排名	显示核心型号	显存容量(MB)和类型	参考价格(元)	性能指数	性价比	核心频率(MHz)	渲染引擎频率(MHz)	显存频率(标称)(MHz)	显存位宽(bit)	通用渲染引擎数量	生产工艺(nm)	晶体管数量(百万)	散热设计功耗(TDP)(W)	Crysis Warhead DX10(fps)	S.T.A.L.K.E.R. DX10(fps)	Dirt 2 DX11(fps)	3DMark Vantage Extreme DX10
1	NVIDIA GeForce GTX 690	2×2 048/GDDR5	7 505	100	35.8	915	–	6 008	2×256	2×1 536	28	2×3 540	300	79	73	104	27 851
2	AMD Radeon HD 7990	2×3 072/GDDR5	6 940	98.6	38.2	925	–	5 500	2×384	2×2 048	28	2×4 313	500	65	91	117	27 135
3	AMD Radeon HD 7970	6 144/GDDR5	5 003	86.8	46.6	1 150	–	6 400	384	2 048	28	4 313	230	80	53	90	21 487
4	NVIDIA GeForce GTX 590	2×1 536/GDDR5	6 053	81.4	36.1	608	1 215	3 416	2×384	1 024	40	6 000	375	78	38	102	19 296
5	AMD Radeon HD 7970	3 072/GDDR5	3 147	79.6	67.9	1 000	–	6 000	384	2 048	28	4 313	250	76	49	82	18 777
6	NVIDIA GeForce GTX 680	2 048/GDDR5	3 551	78.4	59.3	1 006	–	6 008	256	1 536	28	3 540	195	77	38	92	18 547
7	NVIDIA GeForce GTX 670	2 048/GDDR5	2 986	76.7	69.0	1 020	–	6 008	256	1 344	28	3 540	175	78	40	73	18 346
8	NVIDIA GeForce GTX 660 Ti	2 048/GDDR5	2 098	68.9	88.3	1 033	–	6 008	192	1 344	28	3 540	150	69	31	84	16 035
9	AMD Radeon HD 7950	3 072/GDDR5	2 986	67.0	60.3	900	–	5 000	384	1 792	28	4 313	200	62	44	74	15 262
10	NVIDIA GeForce GTX 660 (CHIP购买推荐)	2 048/GDDR5	1 695	63.1	100	1 072	–	6 108	192	960	28	2 540	140	62	31	78	14 074
11	AMD Radeon HD 7870	2 048/GDDR5	1 937	59.1	82.0	1 010	–	4 840	256	1 280	28	2 800	175	62	32	57	13 240
12	NVIDIA GeForce GTX 580	1 536/GDDR5	3 632	59.1	43.7	772	1 544	4 008	384	512	40	3 000	244	59	24	80	13 135
13	AMD Radeon HD 6970	2 048/GDDR5	3 389	53.7	42.6	880	–	5 500	256	1 536	40	2 640	250	53	35	61	11 192
14	NVIDIA GeForce GTX 570	1 280/GDDR5	2 260	50.3	59.7	732	1 464	3 800	320	480	40	3 000	219	52	18	67	11 137
15	AMD Radeon HD 7850	2 048/GDDR5	1 937	47.7	66.1	870	–	4 840	256	1 024	28	2 800	130	51	27	48	9 671
16	NVIDIA GeForce GTX 480	1 536/GDDR5	2 663	46.4	46.8	700	1 401	3 696	384	480	40	3 200	320	48	20	63	9 177
17	NVIDIA GeForce GTX 560 Ti	1 024/GDDR5	1 614	44.1	73.3	823	1 645	4 008	256	384	40	1 950	180	45	18	60	9 364
18	AMD Radeon HD 7850 (CHIP购买推荐)	1 024/GDDR5	1 211	43.6	96.8	860	–	4 800	256	1 024	28	2 800	130	51	27	14	10 170
19	AMD Radeon HD 6950	1 024/GDDR5	1 533	43.6	76.4	800	–	5 000	256	1 408	40	2 640	200	50	32	13	9 767
20	AMD Radeon HD 6870	1 024/GDDR5	1 775	42.3	64.0	900	–	4 200	256	1 120	40	1 700	151	42	29	51	7 809
21	NVIDIA GeForce GTX 560	1 024/GDDR5	1 856	40.0	57.9	820	1 640	4 008	256	336	40	1 950	150	41	17	53	8 446
22	AMD Radeon HD 6850 (CHIP购买推荐)	1 024/GDDR5	1 049	36.2	92.7	775	–	4 800	256	960	40	1 700	127	36	26	46	6 104
23	NVIDIA GeForce GTX 650 Ti	1 024/GDDR5	1 291	34.6	72.0	928	–	5 400	128	768	28	2 540	110	38	18	22	8 276
24	AMD Radeon HD 7770	1 024/GDDR5	888	29.8	90.1	1 000	–	4 500	128	640	28	1 500	80	31	19	26	6 482
25	AMD Radeon HD 6770	1 024/GDDR5	1 130	26.4	62.7	850	–	4 800	128	800	40	1 040	108	27	17	31	4 869
26	NVIDIA GeForce GTX 550 Ti	1 024/GDDR5	807	26.1	86.8	930	1 860	4 200	192	192	40	1 170	110	27	10	36	5 297
27	AMD Radeon HD 7750	1 024/GDDR5	726	22.2	82.1	800	–	4 500	128	512	28	1 500	55	25	14	13	4 678
28	NVIDIA GeForce GT 640	2 048/GDDR3	686	17.6	69.0	901	–	1 782	128	384	28	1 300	65	18	9	21	3 812
29	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	484	13.3	73.9	650	–	4 000	128	480	40	716	60	14	9	13	2 621
30	NVIDIA GeForce GT 430	1 024/GDDR3	565	9.8	46.5	700	1 400	1 800	128	96	40	585	56	10	4	13	1 903

■ 非常好（100~90.0） ■ 很好（89.9~75.0） ■ 一般（74.9~45.0） ■ 较差（44.9~0） ●支持 –不支持

家用游戏配置





A10-5800K内部采用了双模块的4核心，并配备了2×2MB二级缓存，默认频率为3.9GHz，通过AMD Turbo Core技术主频最高可达4.2GHz，并支持AES、AVX、XOP等新指令集。其他方面，A10-5800K采用32nm工艺，TDP为100W，支持DDR3-1866内存标准。K字结尾后缀代表其可解锁倍频，并可分别独立调节内部的处理器核心和显示核心的频率。A8-5600K内部集成的显示核心型号为HD 7650D，内建了384个流处理单元，具有不俗的游戏性能。

入门游戏配置

总价格 3 630 元

入门游戏配置

型号	配件型号	价格（元）
处理器	AMD A10-5800K（盒装）	830
主板	技嘉 GA-F2A85XM-HD3	499
显示卡	集成	0
内存	金士顿 ValueRAM DDR3-1600 4GB	180
硬盘	希捷 Barracuda 2TB	525
机箱	游戏悍将刀锋 1 豪华版	229
电源	酷冷至尊雷霆 350	269
鼠标键盘套装	精灵雷神 G3 游戏键鼠套装	108
显示器	AOC e2343F	990

AMD顶级的A10-5800K APU集成了性能不俗的显示核心，可以应付主流游戏的需求，同时性价比较高。



在主流游戏配置中我们选择了英特尔中端的Core i5-3570K处理器，与顶级的Core i7-3770K相比，Core i5-3570K只是取消了超线程功能，具有4核心、4线程的设计，并将L3缓存从8MB减少到了6MB，而主频和睿频频率仍然为3.4GHz和3.8GHz。此外，它集成了HD4000显示核芯，可为对3D要求不高的用户节省购买入门级独立显示卡的成本。最重要的是，它具有英特尔顶级处理器不锁倍频的特性，适合超频玩家挖掘其超频潜能，以获得更高的游戏性能。

总价格 9 659 元

主流游戏配置

型号	配件型号	价格（元）
处理器	英特尔 Core i5-3570K（盒装）	1 430
主板	技嘉 GA-Z77X-UD3H	949
内存	金士顿 HyperX 8GB DDR3 1866 套装	499
显示卡	微星 N660Ti OC	1 999
硬盘	三星 840 PRO 128GB	899
硬盘	希捷 Barracuda 3TB	785
机箱	银欣 PS06	580 元
电源	振华冰山金蝶 450W	659 元
鼠键套装	雷蛇地狱狂蛇	239
显示器	三星 S24A350H	1 620

英特尔Core i5-3570K超频处理器搭配高性价比的技嘉Z77主板可带来不俗的处理器性能，高性能的微星N660Ti OC显示卡可以带来出色的游戏性能。



它采用了AMD新一代A85X芯片组打造，并采用Micro ATX的PCB设计，为用户节省了装机空间。供电方面，该主板为处理器提供了成熟的5相供电设计，配备了超低内阻的MOSFET、全固态电容和封闭式电感，该主板为用户提供了2条PCI-E x16插槽、1条PCI-E x1插槽和1条PCI插槽，方便用户对平台性能进行扩展。I/O接口方面，该主板提供了4个USB 2.0接口、2个USB 3.0接口并配备了VGA/DVI/HDMI视频输出接口。



游戏悍将刀锋1豪华版机箱采用立式设计，其兼容ATX、MATX规格的主板，机箱尺寸为481mm×206mm×512mm，它的外壳采用0.6mm的钢板打造。机箱前面板采用冲孔网设计，并支持安装前置、后置以及顶部的散热风扇，散热能力十分优秀。此外，机箱内置3个5.25英寸光驱位、3个3.5英寸硬盘位、2个2.5英寸硬盘位，并提供了7个扩展插槽，同时在前面板上部提供了2个USB 2.0接口、1个USB 3.0接口、1个耳机接口，具有不错的扩展能力和易用性。

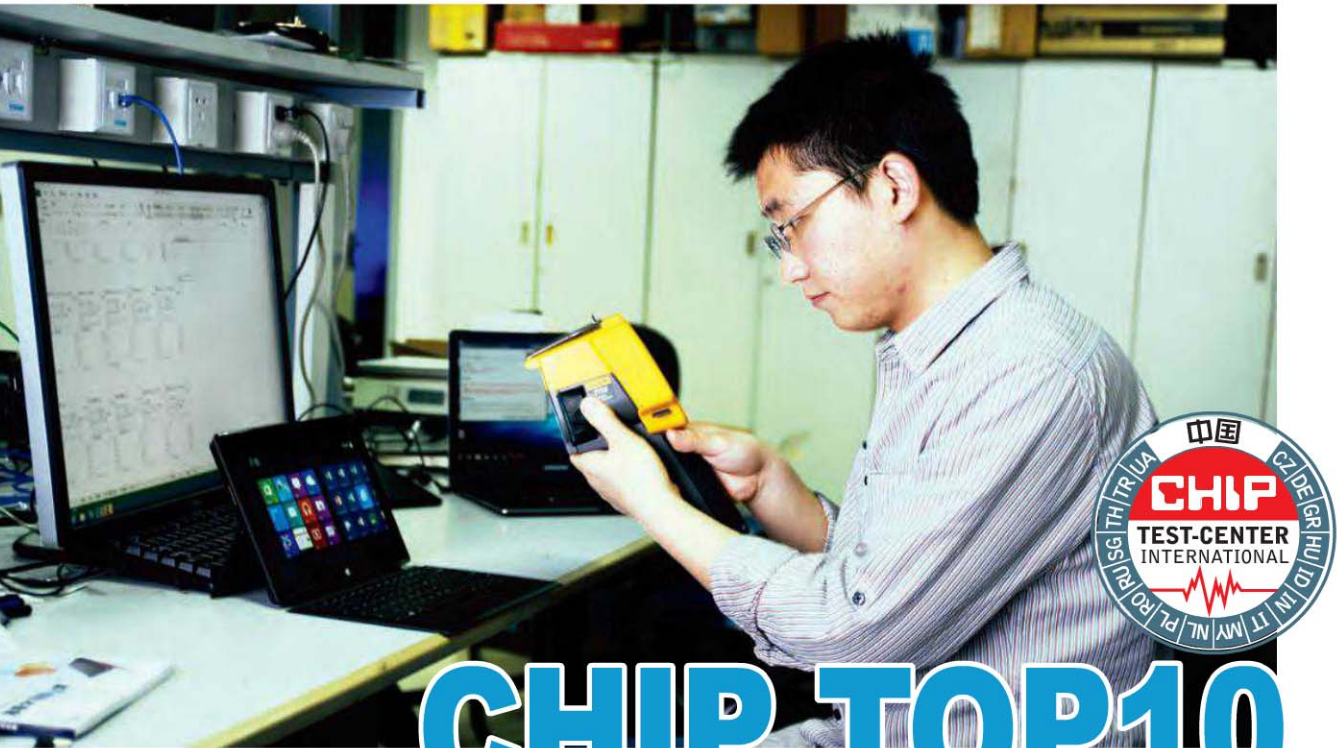
主流游戏配置



技嘉GA-Z77X-D3H采用Z77芯片组设计，采用ATX板型打造，并支持技嘉超耐久4代技术，具有防潮湿、防雷击、防静电、防高温的特性。在处理器供电方面，该主板采用成熟的8+1相供电设计，每相供电均采用超低内阻MOSFET、全封闭式电感和日系全固态电容打造，可以充分满足中、高端处理器的供电需求。扩展插槽方面，主板提供了3条PCI-E x16插槽、2条PCI-E x1插槽和1条PCI插槽，可充分满足用户的扩展需求。



微星N660Ti OC采用了基于28nm制程工艺打造、开普勒架构设计的GK104图形核心。显示卡内建1 344个CUDA核心、112个纹理单元以及32个ROP光栅单元，能够很好地支持DirectX11.1 API、CUDA、PhysX、3D VISION、PureVideo高清等硬件加速技术。显示卡采用了新一代Twin Frozr IV散热设计，并搭载了独家逆转除尘散热技术，可自动清除散热模组上的灰尘，保证显示卡持续提供最佳的散热效果。



CHIP TOP10

微软Surface Pro将一台全功能的Windows笔记本电脑塞进了10.6英寸屏幕的平板电脑中，我们通过专业的热成像仪测试它的散热系统。

基于CHIP测试中心专业的测试标准和严谨的测试流程，我们将所有测试结果数字化，并进而根据数字化的结果计算出每类测试产品的得分。目前，针对主流的44类IT产品，CHIP都根据这样的得分来设立产品排行榜，其中很多产品还按照不同的价位分成了多个排行榜。

我们注意到用户在选择产品时往往并不以综合成绩表现作为唯一依据，例如很多用户在选购数码相机时，在意画质远多过于速度，为此，我们还特别开辟了产品专题排行榜，该榜不再以综合成绩为排序依据，而是将产品的某项或某几项重要指标的成绩作为排序依据。另外，我们还对测试成绩中一些值得注意的数据进行解读，帮助用户更好地理解排行榜。

CHIP把近期测试过的产品中总评估分数排在前10位的产品列表于此，并刊登这些产品的分项得分和主要技术参数。本期刊登的并非所有产品列表，每期我们会根据更新情况筛选刊登。

CHIP全球测试中心

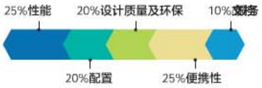
CHIP全球测试中心隶属于德国博达媒体集团，他由分布在欧洲和亚洲的18个实验室组成。CHIP全球测试中心的总部设在德国的慕尼黑市。在这里，基于用户的使用需求和市场发展趋势，开发了标准的测试软件和严密的测试方法。CHIP分布在各国的评测实验室是全球协作的一个整体，采用统一的测试基准、测试平台、测试方法和测试设备。

CHIP全球测试中心中国实验室于1999年12月在北京成立，它是CHIP全球测试中心的重要组成部分，其主要任务是根据CHIP《新电脑》杂志的编辑方针和版面需求，测试中国市场上的热销IT产品。

在CHIP全球测试中心中国实验室，我们每年都要测试超过1000款产品，对这些产品我们不仅测试它们的性能，同时还测试它们的做工质量、兼容性、稳定性、噪声、人性化设计、耗材成本、服务、文档等各种指标，最终目的是帮助用户了解每件产品的综合价值，并为用户提供最适宜的购买建议。

笔记本电脑 ► 1.5万元以上组

没有价格限制的产品，更有机会发挥技术特征，而不同类型的旗舰产品汇聚在这个价位段上。内在的高规格配件，如高端的Core i7处理器、SSD、蓝光刻录机都十分常见。



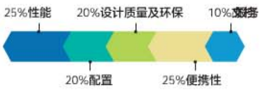
排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	戴尔Alienware M17x R4	24 999	Core i7-3820QM	16/1000×2	GeForce GTX 675M	17.3	4.50	BD Combo	100	100	77.4	27.4	88.8	76.2	12/2012
2	索尼VAIO VPC-Z237FC	19 999	Core i5-2520M	6/128 SSD×2	Radeon HD 6650M	13.0	1.15	外置DVD刻录机	51.5	69.3	93.7	78.5	88.9	74.0	05/2012
3	富士通LIFEBOOK U772	24 999	Core i7-3667U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	14.0	1.38	无	48.1	48.5	71.0	100	86.0	69.5	09/2012
4	联想ThinkPad T430-A18	19 999	Core i5-3360M	4/500+32 SSD	NVS 5400M	14.0	2.23	DVD刻录机	60.3	75.5	82.5	49.1	96.5	68.6	09/2012
5	联想ThinkPad X1 Carbon-4HC	16 999	Core i7-3667U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	14.0	1.37	无	51.5	52.0	76.5	80.4	96.1	68.3	09/2012
6	联想ThinkPad X230-45C	19 999	Core i5-3360M	4/500	HD Graphics 4000	12.5	1.68	无	56.2	52.2	79.3	64.9	96.5	66.2	09/2012
7	戴尔Latitude E6430 ATG	20 000	Core i7-3720QM	2/128 SSD	NVS 5200M	14.0	3.03	DVD刻录机	65.3	56.2	91.2	38.3	95.1	64.9	10/2012

规格配置 实测得分

本榜当前有7款产品

笔记本电脑 ► 1万元~1.5万元组

倾向于实用型的高端机型价格已经落至万元上下，这些产品更能显示技术与移动的完美结合。没有了倾向于奢华的装备，更能体现不同厂商及设计理念的真谛。



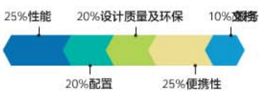
排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	华硕ZENBOOK Prime UX31K3517A	12 490	Core i7-3517U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.42	无	51.1	50.1	81.7	85.7	92.0	69.8	09/2012
2	宏碁TravelMate 8481TG	13 199	Core i7-2677M	4/500+60 SSD	GeFroce GT 520M	14.0	1.76	无	46.6	68.9	72.6	74.1	88.8	67.4	08/2012
3	戴尔Latitude E6430	13 800	Core i7-3720QM	4/128 SSD	NVS 5200M	14.0	2.63	DVD刻录机	70.5	59.8	77.7	46.1	95.1	66.2	12/2012
4	联想ThinkPad S230u-3LC	10 999	Core i7-3517U	8/128 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.50	无	46.5	55.9	82.6	66.1	96.1	65.5	01/2013
5	惠普EliteBook Folio 9470m	11 999	Core i5-3317U	4/500	HD Graphics 4000	14.0	1.65	无	41.9	53.5	78.3	69.3	87.0	62.9	04/2013
6	宏碁Aspire S7-391	10 999	Core i5-3317U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.27	无	43.5	54.6	77.1	37.9	88.8	55.6	12/2012

规格配置 实测得分

本榜当前有6款产品

笔记本电脑 ► 7 500元~1万元组

如果说更昂贵的价格，代表了商用产品的品质和可靠性，那么下落至7 500元左右的价格，则突出地体现出面向个人消费者的高端产品素质，因而在这里我们看到了更好的性能成绩。

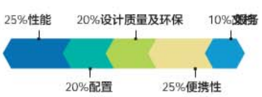


排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星900X3C-A02CN	9 999	Core i5-3317U	4/128 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.18	无	41.8	45.7	81.8	94.6	87.3	68.3	04/2013
2	三星900X3C-A01CN	9 499	Core i5-3317U	4/128 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.18	无	41.6	45.5	79.1	93.8	82.4	67.0	09/2012
3	宏碁Aspire S5-391	9 999	Core i5-3317U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.21	无	45.3	46.0	74.1	87.4	88.8	66.1	09/2012
4	华硕N46EI361VZ-SL	7 999	Core i7-3610QM	8/750	GeForce GT 650M	14.0	2.44	DVD刻录机	68.8	66.2	72.3	41.7	94.4	64.8	07/2012
5	富士通LIFEBOOK LH772	7 999	Core i7-3612QM	4/750	GeForce GT 640M LE	14.0	2.14	DVD刻录机	58.8	66.4	81.2	46.3	89.7	64.8	07/2012
6	联想昭阳K29	7 999	Core i5-3210M	4/500	HD Graphics 4000	12.5	1.84	无	46.1	50.7	75.4	68.7	93.6	63.3	09/2012
7	三星700Z4A-S01CN	7 799	Core i5-2430M	4/500+8 SSD	Radeon HD 6750M	15.6	2.21	DVD刻录机	57.4	62.2	68.1	54.9	83.6	62.5	08/2012
8	东芝Satellite U920t-T06B	9 399	Core i5-3317U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.48	无	40.6	48.6	76.9	64.0	80.6	59.3	01/2013
9	宏碁TRAVELMATE P243MG	7 999	Core i5-2450M	2/500	GeForce GT 630M	14.0	2.18	DVD刻录机	53.1	50.7	77.2	46.2	88.8	59.3	07/2012
10	富士通LIFEBOOK SH572	9 399	Core i5-3210M	4/750	HD Graphics 4000	13.3	1.53	DVD刻录机	43.2	54.5	75.3	50.9	86.0	58.1	10/2012

规格配置 实测得分

笔记本电脑 ► 6 000元~7 500元组

作为最主流的笔记本电脑价位段，这里云集了所有品牌的主力产品。它们或是有着漂亮的外观，或是有高人一等的产品素质，但有一点是确定的，就是没有"绝活"难有出头机会。



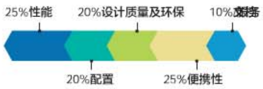
排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	华硕VivoBook S550X3517CM-SL	6 999	Core i7-3517U	8/1 000+24 SSD	GeForce GT 635M	15.6	2.58	DVD刻录机	56.9	81.1	79.7	45.0	92.0	66.8	03/2013
2	惠普Pavilion dv6-7002TX	7 499	Core i7-3612QM	4/750	GeForce GT 650M	15.6	2.53	DVD刻录机	74.4	62.8	73.8	46.6	84.6	66.0	07/2012
3	三星530U4E-S01CN	7 099	Core i5-3337U	4/500+24 SSD	Radeon HD 8750M	14.0	1.82	无	58.0	69.2	70.1	60.2	82.4	65.7	05/2013 NEW
4	惠普ProBook 4441s	7 500	Core i5-3210M	4/640	Radeon HD 7650M	14.0	2.46	DVD刻录机	62.4	62.5	76.6	55.1	83.0	65.5	10/2012
5	联想扬天V490uA-ITH	6 999	Core i5-3317U	4/1 000+24 SSD	GeForce GT 620M	14.0	1.93	无	54.9	64.2	75.8	51.1	83.1	62.8	12/2012
6	惠普Folio 13-1015TU	7 299	Core i5-2467M	4/128 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.50	无	35.4	51.4	77.7	65.4	83.0	59.3	06/2012
7	同方超锐T46H	6 199	Core i5-2450M	4/500	GeForce GT 525M	14.0	2.33	DVD刻录机	56.3	52.4	75.2	44.4	75.2	58.2	05/2012

规格配置 实测得分

本榜当前有7款产品

笔记本电脑 ► 5 000元~ 6 000元组

入门超极本和中高端主流消费笔记本电脑价格区间。短兵相接中，平衡是首要因素，此类产品需要有自己的独到之处，才能在这个价位出人头地。

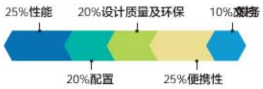


排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	戴尔Latitude 6430u-101TB	5 999	Core i3-3217U	4/128 SSD	HD Graphics 4000	14.0	1.81	无	44.3	49.5	78.7	62.8	95.1	61.9	04/2013
2	惠普ENVY 4-1020TX	5 499	Core i3-2367M	4/500+32 SSD	Radeon HD 7670M	14.0	1.80	无	45.1	63.4	69.2	61.8	85.2	61.8	08/2012
3	三星Q470-ZT02CN	5 599	Core i5-3210M	4/500	GeForce GT 630M	14.0	2.19	DVD刻录机	53.9	61.5	77.3	49.0	82.4	61.7	01/2013
4	三星530U4C-S02CN	5 999	Core i5-3317U	4/500+24 SSD	GeForce GT 620M	14.0	1.81	DVD刻录机	51.8	66.0	71.0	52.0	82.4	61.6	10/2012
5	华硕S46E3317CM-SL	5 199	Core i5-3317U	4/750+24 SSD	GeForce GT 635M	14.0	2.06	DVD刻录机	54.2	62.7	69.7	48.6	92.0	61.4	10/2012
6	索尼VAIO VPC-E14A17EC	5 999	Core i5-3210M	4/750	Radeon HD 7670M	14.0	2.19	DVD刻录机	57.6	62.0	72.9	42.4	88.9	60.9	08/2012
7	三星Q470-JS01CN	5 499	Core i3-2350M	4/500	GeForce GT 630M	14.0	2.21	DVD刻录机	55.1	57.2	77.3	47.2	82.4	60.7	05/2012
8	联想ideapad U410-IFI	5 499	Core i5-3317U	4/500+32 SSD	GeForce 610M	14.0	1.86	无	42.9	63.5	71.1	56.7	88.7	60.7	08/2012
9	同方锋锐U49F	5 999	Core i5-3317U	4/128 SSD	HD Graphics 4000	14.0	1.46	无	39.2	39.8	62.3	72.2	73.9	55.7	12/2012
10	戴尔Latitude E5430	5 799	Core i3-2350M	4/320	HD Graphics 3000	14.0	2.19	无	36.1	44.6	68.9	43.8	95.1	52.2	09/2012

规格配置 | 实测得分

笔记本电脑 ► 4 000元~ 5 000元组

随着价格下落，哪怕仅有数百元的差距，产品素质和功能设计就被拉开差距，显性配置和产品规格优势凸显。

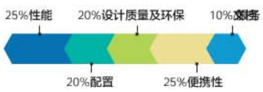


排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	戴尔Inspiron 15R-5521	4 899	Core i5-3337U	4/750	Radeon HD 8730M	15.6	2.39	DVD刻录机	57.2	61.9	76.3	52.5	91.5	64.2	04/2013
2	富士通LIFEBOOK UH572	4 999	Core i5-3317U	4/320+32 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.59	无	39.6	56.0	79.1	56.5	86.0	59.6	02/2013
3	海尔简爱7G-5s	4 999	Core i5-3317U	4/500+32 SSD	GeForce GT 630M	14.0	1.82	无	50.9	60.8	65.4	48.8	94.1	59.6	12/2012
4	海尔T6-3	4 599	Core i5-2450M	4/500	GeForce 610M	14.0	2.15	DVD刻录机	36.6	84.4	66.4	43.2	94.1	59.5	08/2012
5	联想ideapad U310-ITH	4 999	Core i3-2367M	4/500+32 SSD	HD Graphics 3000	13.3	1.67	无	29.0	51.8	68.8	70.8	88.7	57.9	07/2012
6	海尔X6	4 199	Core i5-2467M	4/500+32 SSD	HD Graphics 3000	14.0	1.82	无	32.1	47.6	67.1	69.0	94.1	57.6	07/2012
7	海尔简爱7G-5	4 999	Core i5-3210M	4/500	GeForce GT 630M	14.0	1.97	DVD刻录机	56.7	53.0	64.7	41.9	94.1	57.6	10/2012
8	海尔简爱X3T	4 499	Core i3-3217U	4/500+32 SSD	HD Graphics 4000	14.0	2.06	DVD刻录机	32.0	53.5	66.2	52.2	94.1	54.4	01/2013
9	三星535U3C-A02/03CN	4 199	A6-4455M	4/500	Redeon HD 7500G	13.0	1.49	无	31.8	47.5	70.1	56.2	82.4	53.7	09/2012
10	联想ideapad S405-AEI	4 399	A8-4555M	2/500	Radeon HD 7450M	14.0	1.59	无	30.8	41.7	65.0	42.5	88.7	48.5	12/2012

规格配置 | 实测得分

笔记本电脑 ► 4 000元以下组

4 000元的价格足以让用户斟酌更多，买笔记本电脑还是台式电脑，看重品牌还是配置，偏重英特尔集显还是独立显示卡。在这里，选择虽然丰富，但做出选择是困难的。



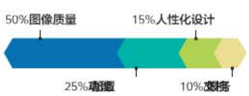
排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	宏碁Aspire V5-471G	3 599	Core i3-3217U	4/500	GeForce GT 620M	14.0	2.02	DVD刻录机	46.2	48.3	73.2	50.2	88.8	57.3	02/2013
2	宏碁Aspire V5-551G	3 400	A6-4455M	4/500	Radeon HD7650M	15.6	2.22	DVD刻录机	40.0	48.5	77.0	49.2	88.8	56.3	02/2013
3	华硕VivoBook S200L3217E	3 899	Core i3-3217U	4/500	HD Graphics 4000	11.6	1.42	无	30.0	49.1	72.4	43.8	92.0	51.9	04/2013
4	海尔简爱X3	3 999	Core i3-3217U	4/500+32 SSD	HD Graphics 4000	14.0	1.84	DVD刻录机	31.8	47.0	62.9	49.3	94.1	51.7	12/2012
5	华硕X201E	2 199	Celeron 847	2/320	HD Graphics 2000	11.6	1.29	无	19.5	37.5	67.3	55.7	92.0	49.0	01/2013
6	华硕X401EB82A	2 999	Celeron B820	2/500	HD Graphics 2000	14.0	1.79	无	27.7	34.1	68.5	46.7	92.0	48.3	10/2012

规格配置 | 实测得分

本榜当前有6款产品

24英寸LCD ► 2 500元以上组

CHIP在对该尺寸显示器产品进行测试时，除了对图像质量中常规项目进行测试之外，还对色彩偏差值ΔE进行测定，并对专业类机型的整体配置和人性化设计进行综合评定。



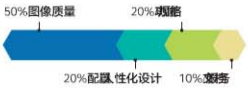
排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m^2)	可视角度(水平°/垂直°)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	NEC MultiSync EA243WM	6 990	D-SUB/DVI0	1182:1	261.7	170/160	6.0	91.3	97.4	100	81.8	93.2	05/2011
2	NEC MultiSync 2490WUXi2	13 800	D-SUBDVI×20	1120:1	324.7	178/178	6.0	94.5	99.1	83.3	86.4	93.2	06/2012
3	NEC MultiSync PA241W	24 999	D-SUBDVI×20	980:1	371.9	178/178	6.0	94.6	95.7	91.3	81.8	93.1	11/2012
4	三菱Diamondcrysta MDC241GS	8 999	D-SUB/DVI0	881:1	384.2	178/178	6.0	100	87.1	72.9	90.9	91.8	10/2011
5	惠普ZR2440w	3 659	0/DVI/HDMI	1390:1	352.8	178/178	6.0	95.9	84.5	93.4	86.4	91.7	03/2012
6	三菱Diamondcrysta MDC241GP	17 999	D-SUB/DVI0	985:1	290	178/178	6.0	96.3	86.2	84.1	90.9	91.4	10/2011
7	华硕PA246Q-A	5 999	D-SUB/DVI/HDMI	1303:1	406.2	178/178	6.0	89.7	98.3	75.7	90.9	89.9	05/2011
8	三星SyncMaster S24C450BW	2 799	D-SUB/DVI0	1178:1	259.5	170/160	6.0	93.1	71.6	91.0	100	88.1	02/2013
9	明基XL2410T	3 999	D-SUB/DVI/HDMI	1208:1	253.7	170/160	6.0	91.4	62.1	83.8	81.8	82.0	06/2012
10	优派V3D245	3 599	D-SUB/DVI/HDMI	1257:1	251.3	170/160	6.0	93.8	63.8	69.7	86.4	81.9	04/2011

规格配置 | 实测得分

微单数码相机

► 6 000元以下组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。



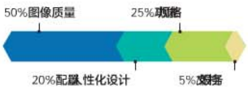
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星NX210	5 266	2 000	23.5×15.7	CMOS	3	9.0	100	86.4	80.4	93.4	92.7	12/2012
2	三星NX1000	3 799	2 000	23.5×15.7	CMOS	3	8.0	98.8	88.1	80.4	93.4	92.5	11/2012
3	佳能EOS M	5 599	1 800	22.3×14.9	CMOS	3	4.3	95.9	88.1	71.5	90.2	88.9	02/2013
4	索尼NEX-F3	4 099	1 610	23.5×15.6	CMOS	3	5.5	81.6	94.9	76.2	96.7	84.7	10/2012
5	奥林巴斯E-PM2	4 499	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	8.0	79.3	88.1	79.4	90.2	82.2	02/2013
6	奥林巴斯E-PL5	4 999	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	11.0	78.0	86.4	80.8	96.7	82.1	12/2012
7	索尼NEX-5R	4 780	1 600	23.5×15.6	CMOS	3	10.0	76.1	91.5	83.2	90.2	82.0	03/2013
8	索尼NEX-5N	4 199	1 600	23.4×15.6	CMOS	3	10.0	84.4	78.0	77.6	86.9	82.0	11/2011
9	索尼NEX-C3	4 299	1 600	23.5×15.6	CMOS	3	5.5	82.5	74.6	74.3	93.4	80.4	08/2011
10	索尼NEX-5C	3 998	1 420	23.4×15.6	CMOS	3	7.0	80.7	74.6	75.2	93.4	79.6	10/2010

规格配置 实测得分

数码相机

► 3 000元以上组

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。



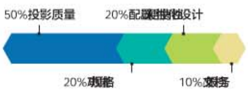
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(英寸)	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	奥林巴斯XZ-2	4 499	1 200	1/2.3	4	3.0	SDHC/SDXC	100	84.2	94.4	98.5	94.9	04/2013
2	佳能PowerShot G1X	4 799	1 420	1.5	4	3.0	SDHC/SDXC	86.5	97.1	88.0	92.6	89.7	04/2012
3	索尼Cyber-shot DSC-RX100	4 099	2 020	1	3.6	3.0	SDHC/SDXC	90.5	85.3	86.1	98.5	88.7	01/2013
4	尼康COOLPIX P7700	3 509	1 200	1/1.7	7	3.0	SDHC/SDXC	80.4	95.0	90.7	95.6	86.9	11/2012
5	富士X10	3 166	1 200	2/3	4	2.8	SDHC/SDXC	76.6	87.4	87.0	79.4	81.6	02/2012
6	松下LUMIX DMC-FZ150GK	3 399	1 200	1/2.3	24	3.0	SD/SDHC	74.1	87.0	89.8	85.3	81.0	02/2012
7	佳能PowerShot SX40 HS	3 199	1 200	1/2.3	35	2.7	SD/SDHC	77.1	83.0	85.2	83.8	80.5	01/2012
8	富士X-S1	5 188	1 200	2/3	26	3.0	SDHC/SDXC	68.2	92.2	94.4	82.4	80.2	03/2012
9	富士X100	9 988	1 200	APS-C	1	2.8	SDHC/SDXC	77.4	72.9	86.1	100	79.1	06/2011
10	理光GR DIGITAL III	3 950	1 000	1/1.7	1	3.0	SDHC/MMC	81.8	67.4	86.1	64.7	78.2	10/2009

规格配置 实测得分

商用投影机

► 2万元~3万元组

随着价格趋于主流，投影机产品的标称亮度回落到2 500lm~3 500lm范围，在实际测试中，无论是采用3LCD还是采用DLP技术，实现这一目标都轻而易举。



排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(ANSI流明)	实测重量(kg)	分辨率	投影质量	功能/配置	人性化设计/便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	明基MX712UST	29 999	DLP	2 941	5.50	1024×768	86.8	51.3	87.1	76.3	78.7	12/2010
2	NEC NP-M311W+	29 500	3LCD	2 595	2.97	1280×800	65.2	58.8	85.3	81.0	69.5	04/2013
3	爱普生EB-CS500XN	23 000	3LCD	2 013	3.19	1024×768	71.2	58.2	63.1	75.4	67.4	03/2012
4	爱普生EB-C2070WN	27 800	3LCD	3 185	3.36	1280×800	71.9	55.6	63.0	75.4	67.2	10/2011
5	三菱GX-680	29 800	DLP	2 954	3.46	1024×768	72.3	52.2	54.3	76.9	65.1	10/2011
6	优派Pro8300	28 800	DLP	2 770	2.90	1920×1080	73.5	41.8	59.5	69.4	64.0	08/2012
7	三星SP-L331	24 000	3LCD	2 810	3.80	1024×768	69.6	26.5	84.8	68.3	63.9	12/2010
8	丽讯D85CWA	29 800	DLP	2 227	2.88	1280×800	74.8	41.0	55.0	72.9	63.9	10/2011
9	索尼VPL-DX15	29 800	3LCD	2 613	2.18	1024×768	78.6	42.7	46.7	65.2	63.7	10/2011
10	明基MX850UST	29 999	DLP	1 845	5.60	1024×768	68.9	43.0	67.5	70.0	63.6	10/2011

规格配置 实测得分

3.5英寸硬盘

► 不分价格段

3.5英寸规格的硬盘通常我们不会将其当做移动储存盘来使用，为此CHIP只对其传输速度、寻道速度、应用性能、功耗、发热、噪音和单位容量储存成本进行综合评估。



排名	产品	价格(元)	存储容量(GB)	接口类型(Gb/s)	缓存容量(MB)	转速(r/min)	保修时间(年)	传输速度	寻道速度	应用性能	功耗/发热/噪音	单位容量存储成本	总评估	上榜时间
1	西部数据WD1000DHTZ	1 629	1 000	SATA 6	64	10 000	3	100	91.9	57.3	62.1	18.1	68.7	01/2013
2	希捷ST3000DM001	895	3 000	SATA 6	64	7200	3	84.2	44.8	45.4	61.3	98.9	68.2	01/2012
3	西部数据WD4001FAEX	2 099	4 000	SATA 6	64	7 200	5	82.5	71.3	46.8	72.6	56.2	66.6	05/2013 NEW
4	希捷ST2000DL003	600	2 000	SATA 6	64	5 900	3	53.0	47.2	35.3	92.6	100	63.0	02/2011
5	希捷ST3000NC000	1 400	3 000	SATA 6	64	7 200	5	81.4	45.1	45.7	62.7	63.2	62.4	01/2013
6	日立HDS723030ALA640	900	3 000	SATA 6	64	7 200	5	60.5	53.1	40.9	70.5	97.3	62.4	05/2011
7	日立HDS724040ALE640	2 388	4 000	SATA 6	64	7 200	3	84.8	47.2	52.6	57.1	49.4	62.1	06/2012
8	希捷ST33000651AS	900	3 000	SATA 6	64	7 200	5	61.7	48.8	39.3	60.5	98.3	60.1	05/2011
9	日立HDS721010CLA332	730	1 000	SATA 3	32	7 200	3	79.7	41.8	42.6	74.3	40.4	59.6	01/2012
10	西部数据WD6000HLHX	2 250	600	SATA 6	32	10 000	5	58.0	90.1	40.3	76.1	7.9	52.9	06/2010

规格配置 实测得分

消费级SSD ► 128GB容量以上组

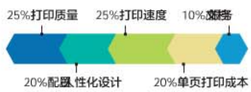
消费级SSD除了性能和单位容量存储成本外，配置/功能也是影响消费者购买的另一个重要因素，产品保修年限、随机赠送的附件和软件是配置/服务的主要打分因素。



排名	产品	价格(元)	主控芯片	接口类型(Gb/s)	容量(GB)	厚度(mm)	4K 64-Thrd IOPS读取	4KB 64-Thrd IOPS写入	配置/服务	性能	单位存储成本	总评估	上榜时间
			规格配置						实测得分				
1	三星840 PRO 256GB	1 499	S4NO21X01-8030	SATA 6	256	7.0	96 181	83 388	77.0	100	93.0	92.9	04/2013
2	三星840 PRO 512GB	3 399	S4NO21X01-8030	SATA 6	512	7.0	96 033	83 846	76.9	99.5	76.6	89.3	12/2012
3	浦科特M3Pro 256GB	2 499	Marvell 88SS9174	SATA 6	256	7.0	73 212	62 499	88.7	91.0	75.9	87.4	06/2012
4	三星840 500GB	2 599	S4NO21X01-8030	SATA 6	500	7.0	86 814	62 580	77.0	90.5	91.5	87.3	12/2012
5	英特尔520 240GB	1 699	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	7.0	58 275	61 675	85.4	86.8	90.8	87.2	06/2012
6	三星830 512GB	2 999	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	512	7.0	70 599	22 098	75.4	84.6	93.0	84.0	06/2012
7	KINGMAX SMU35 Client Pro 240GB	1 400	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	7.0	52 543	59 371	62.7	89.0	93.3	83.3	02/2013
8	三星830 256GB	1 699	三星A4LJ204X01-Y040	SATA 6	256	7.0	68 653	20 416	75.7	84.2	85.3	82.3	06/2012
9	影驰Laser EX 240GB	2 999	LSI SandForce SF-2281	SATA 6	240	9.5	47 056	59 663	78.8	85.9	71.9	81.3	06/2012
10	英睿达Crucial M4 256GB	1 499	Marvell 88SS9174	SATA 6	256	9.5	46 929	55 037	59.4	82.3	93.0	78.7	06/2012

A4幅面黑白激光打印机 ► 2 000元~ 3 000元组

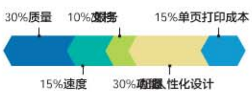
这个价位段在产品性能中规中矩，功能也通常不会十分丰富，打印成本也处于中档水平。比较适合用于小型SOHO办公或部门级打印。



排名	产品	价格(元)	打印技术原理	标称打印分辨率(dpi×dpi)	标称打印速度(ppm)	打印质量	打印速度	配置/人性化设计	文档/服务	单页打印成本	总评估	上榜时间
			规格配置			实测得分						
1	联想LJ3650DN	2 250	激光	1200×1200	30	87.5	62.6	52.2	75.4	100	75.5	12/2009
2	惠普LaserJet Pro 400 M401d	2 100	激光	1200×1200	33	83.8	89.6	61.9	80.3	26.0	68.9	04/2013
3	富士施乐DocuPrint P255d	2 300	发光二级管	1200×1200	30	87.5	87.2	49.1	67.2	31.0	66.4	11/2012
4	奔图P3050D	2 040	激光	1200×600	33	93.7	79.1	43.4	63.9	37.5	65.8	11/2012
5	戴尔1710N	2 999	激光	1200×1200	26	84.2	73.4	59.3	77.0	29.0	64.8	10/2006
6	惠普Laserjet P2015d	2 800	激光	1200×1200	26	88.4	74.1	48.7	75.4	29.9	63.9	04/2007
7	三星ML-2571N	2 500	激光	1200×1200	24	89.0	62.4	62.4	78.7	28.2	63.8	10/2006
8	兄弟HL－2170W	2 399	激光	2400×600	22	89.6	65.9	58.8	62.3	32.3	63.3	05/2008
9	富士施乐DocuPrint 204A	2 400	激光	600×600	20	90.6	60.4	57.1	75.4	32.8	63.3	01/2006
10	三星ML-2526	2 800	激光	1200×600	24	92.1	67.3	44.7	72.1	34.6	62.9	12/2009

彩色喷墨一体机 ► 1 500元~2 000元组

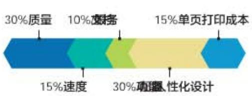
在这个价位段的彩色喷墨一体机产品往往具备比较全面的功能，甚至很多产品已经标配ADF自动输稿器和双面打印单元，能够满足绝大部分用户日常文稿输入和输出的要求。



排名	产品	价格(元)	标称打印分辨率(dpi×dpi)	接口类型	最高墨水颜色数量	独立传真模块	质量	速度	功能/配置/人性化设计	文档/服务	单页打印成本	总评估	上榜时间
			规格配置				实测得分						
1	爱普生ME OFFICE 960FWD	1 999	5760×1440	USB 2.0/RJ45/RJ11/Wi-Fi	4	33.6	92.8	85.4	98.0	93.1	7.4	80.4	12/2010
2	惠普Officejet Pro 8500A	1 999	4800×1200	USB 2.0/RJ45/RJ11/Wi-Fi	4	33.6	95.5	75.4	95.1	96.6	7.4	79.3	12/2010
3	爱普生L551	1 888	5760×1440	USB 2.0	4	33.6	95.8	43.1	68.7	70.7	100	77.9	02/2013
4	惠普Photosmart 7510	1 979	9600×2400	USB 2.0/ Wi-Fi	5	-	100	100	73.0	96.6	4.8	77.3	12/2011
5	佳能PIXMA MG6180	1 980	9600×2400	USB 2.0/RJ45/Wi-Fi	6	-	93.7	75.2	93.4	87.9	5.9	77.1	01/2011
6	惠普Officejet 6500	1 754	4800×1200	USB 2.0/RJ45/RJ11	4	33.6	96.9	49.5	85.7	96.6	4.7	72.6	03/2010
7	佳能PIXMA MP648	1 750	9600×2400	USB 2.0	5	-	94.2	52.8	82.7	91.4	6.6	71.1	03/2010
8	佳能PIXMA MP568	1 680	9600×2400	USB 2.0	5	-	94.0	43.0	83.9	87.9	6.3	69.5	03/2010
9	兄弟MFC-5890CN	1 950	1200×6000	USB 2.0/RJ45/RJ11	4	33.6	91.9	52.5	85.0	72.4	8.2	69.4	04/2011
10	爱普生ME OFFICE 650FN	1 980	5760×1440	USB 2.0/RJ45	4	33.6	94.1	56.2	73.0	93.1	7.1	68.9	03/2010

彩色喷墨一体机 ► 1 000元以下组

千元以下的产品更注重降低打印成本，因此在扫描和打印性能方面都相对比较薄弱，功能方面也比较单一。不过对于家庭和小企业来说，这类产品足以满足需求。



排名	产品	价格(元)	标称打印分辨率(dpi×dpi)	接口类型	最高墨水颜色数量	独立传真模块	质量	速度	功能/配置/人性化设计	文档/服务	单页打印成本	总评估	上榜时间
			规格配置				实测得分						
1	利盟S408	499	4800×1200	USB 2.0/RJ11	4	33.6	95.7	52.0	88.1	91.4	7.1	73.1	09/2010
2	爱普生L211	988	5760×1440	USB 2.0	4	无	94.3	53.7	47.9	69.0	100	72.6	02/2013
3	爱普生ME OFFICE 620F	894	5760×1440	USB 2.0/RJ11	4	33.6	93.4	36.6	78.7	93.1	7.4	67.5	02/2011
4	佳能PIXMA MX368	799	4800×1200	USB 2.0	4	33.6	90.6	53.8	74.2	87.9	6.0	67.2	04/2011
5	佳能PIXMA MX328	859	4800×1200	USB 2.0/RJ11	4	33.6	88.6	44.1	73.3	87.9	5.2	64.8	02/2011
6	惠普Officejet 4500全能版	979	4800×1200	USB 2.0/RJ45/RJ11	4	33.6	83.5	45.0	72.7	96.6	6.2	64.2	02/2011
7	佳能PIXMA MP496	850	4800×1200	USB2.0	4	无	96.3	36.8	66.6	81.0	6.5	63.5	03/2010
8	惠普Officejet J3606	699	4800×1200	USB 2.0/RJ11	4	33.6	91.6	27.3	71.0	96.6	4.2	63.2	02/2011
9	爱普生ME OFFICE 570W	968	5760×1440	USB 2.0	4	无	89.2	28.8	69.4	93.1	7.3	62.3	03/2012
10	佳能PIXMA MP288	399	4800×1200	USB 2.0	4	无	89.0	51.2	60.7	87.9	5.2	62.2	02/2011

3.5英寸硬盘特殊排行榜

持续读写速度



随着中小容量SSD价格的亲民，对于购买机械硬盘的用户来说，容量已经成为他们的第一考虑因素，但是更大容量的硬盘对速度的要求也更高，所以机械硬盘的持续读、写性能依然是许多用户不可忽略的因素之一。

容量价格比

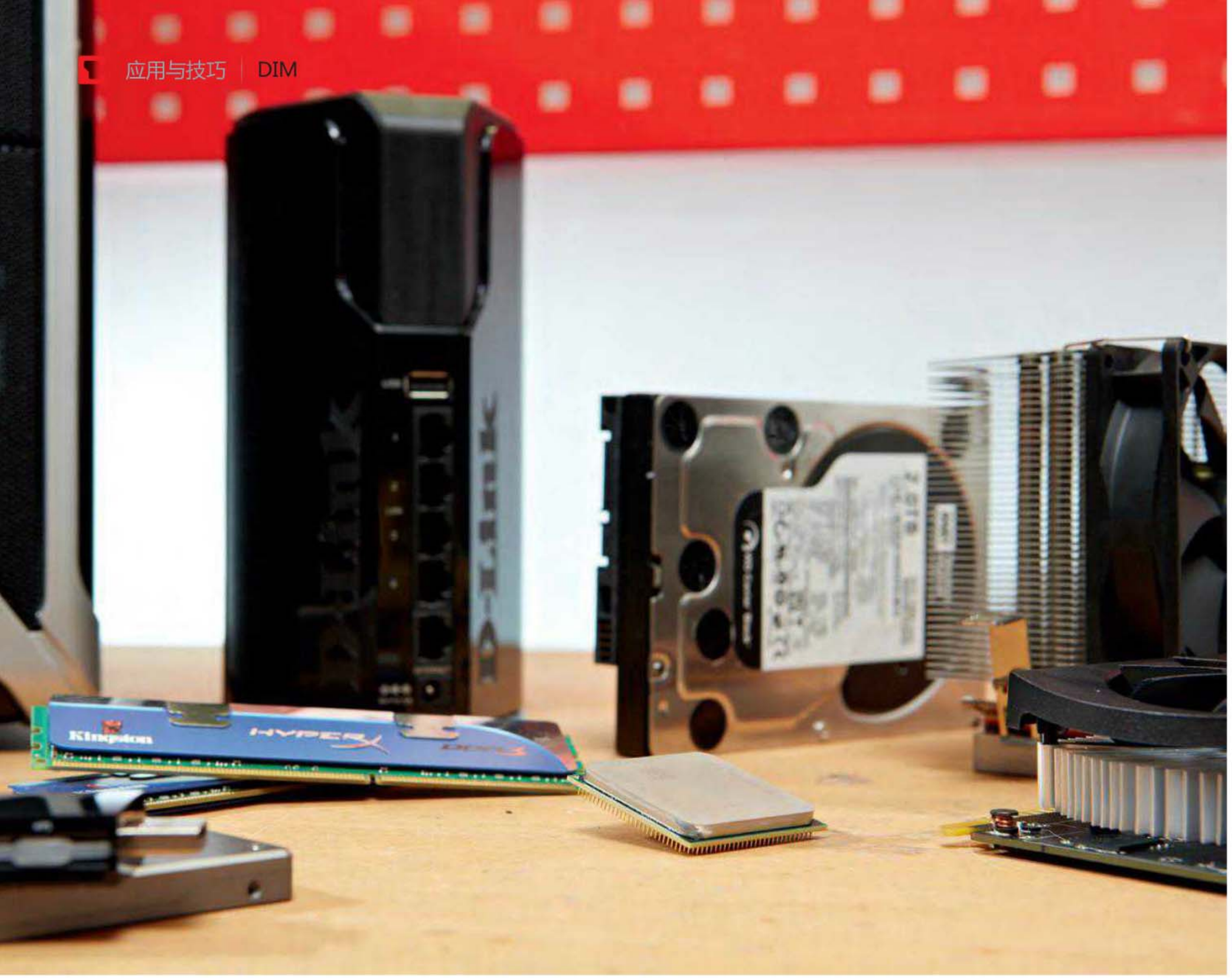


如今机械硬盘的主要用途是当做仓库盘来使用，所以它的容量价格比依然是消费者所看重的特性之一。

	希捷ST33000651AS	希捷ST32000641AS	希捷ST2000DL003	日立HDS723030ALA640	希捷ST3000DM001	希捷ST3000NC000	西部数据WD4001FAEX	日立HDS724040ALE640	日立HDS721010CLA332	西部数据WD1000DHTZ
价格(元)	900	600	600	900	895	1 400	2 099	2 388	730	1 629
存储容量(GB)	3 000	2 000	2 000	3 000	3 000	3 000	4 000	4 000	1 000	1 000
接口类型(Gb/s)	SATA 6	SATA 6	SATA 6	SATA 6	SATA 6	SATA 6	SATA 6	SATA 6	SATA 3	SATA 6
缓存容量(MB)	64	64	64	64	64	64	64	64	32	64
转速(r/min)	7 200	7 200	5 900	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	10 000
保修时间(年)	5	5	3	5	3	5	5	3	3	3
传输速度	61.7	49.7	53.0	60.5	84.2	81.4	82.5	84.8	79.7	100
寻道速度	48.8	42.9	47.2	53.1	44.8	45.1	71.3	47.2	41.8	91.9
应用性能	39.3	31.8	35.3	40.9	45.4	45.7	46.8	52.6	42.6	57.3
功耗/发热/噪音	57.1	87.9	87.0	63.4	59.2	60.4	56.0	53.0	67.8	64.2
单位容量存储成本	98.3	98.4	100.0	97.3	98.9	63.2	56.2	49.4	40.4	18.1
总评估	59.4	59.5	61.8	61.0	67.8	61.9	63.2	61.3	58.3	69.1
容量价格比	16.56	16.53	16.17	15.97	14.59	10.21	8.89	8.06	6.92	2.62
上榜时间	05/2011	12/2009	02/2011	05/2011	01/2012	01/2013	05/2013	06/2012	01/2012	01/2013

单位存储成本中包含了质保年限的加权，所以它与容量价格比的排名并不完全相同。

采用10 000r/min的西部数据WD1000DHTZ具有极高的传输速度和寻道速度。



让硬件拥有双倍性能

升级系统是一门学问，选择正确的升级方式，可以花费很少的成本，获得很大的性能提升。下面，CHIP将向大家介绍个人电脑、笔记本电脑、无线局域网和智能手机的升级技巧。

很多设备性能不佳都是因为个别组件拖了后腿，只需要采取适当的措施加以弥补，系统整体的性能就会获得较大的提升：一个旧笔记本电脑，升级固态硬盘使其启动时间缩短一半，只需要花费500元；同样是500元的成本，也可以用于升级无线网络路由器，使网络速度以及覆盖范围翻倍；不到500元，就可以让智能手机拥有更多的内存，一个小软件，就可以让单核或者双核CPU的Android智能手机不再反应迟钝；另外，500元也可以购买一块显示卡，让低性能的个人电脑能够以3倍的性能处理高清视频。

下面，CHIP将为大家介绍各种硬件设备的升级方案，这些升级方案都非常简单，但对设备的性能都有非常大的提升，让硬件可以继续使用两年以上。

升级个人电脑 更快的速度

升级内存或者CPU都能够明显地提高旧电脑的性能，内存的升级非常简单，而升级CPU则相对比较麻烦。

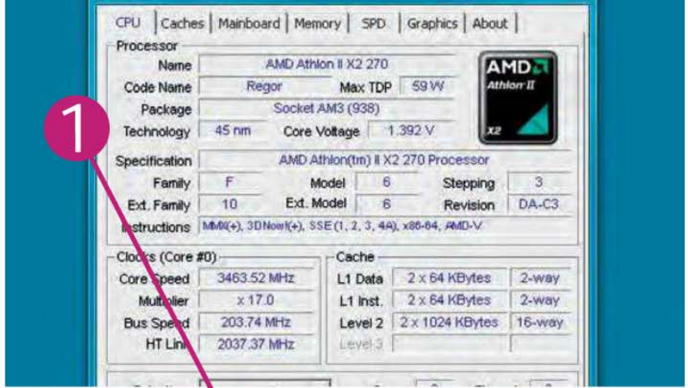
1 分析系统 升级前我们可以使用CPU-Z（www.cpuid.com）检查一下系统，确定电脑可以支持什么类型的内存以及目前已经安装的内存数量。一般来说，一台使用64位操作系统的电脑至少需要配备4GB~8GB的内存，32位操作系统至多可以配备4GB的内存，因为系统能识别和管理的容量有限。

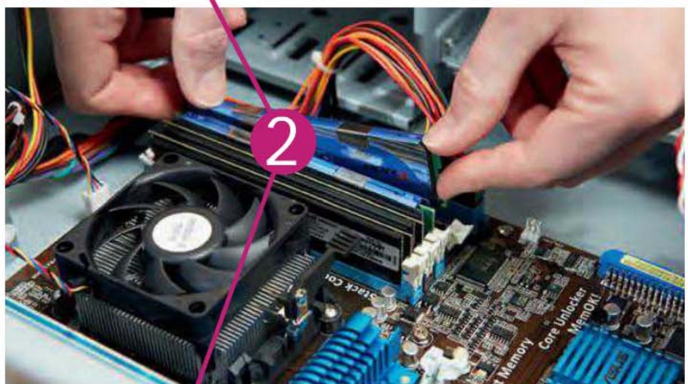
2 安装内存 在设备支持的范围内使用时钟频率较高的内存可以获得更佳的效果，与此同时，使用2个或者4个相同的内存，让系统运行在高效的双通道模式下，也有助于提高性能。内存的安装非常简单，只需将内存在插槽内定好位置，向下按，直到固定内存的金属片卡入内存条的缺口即可。

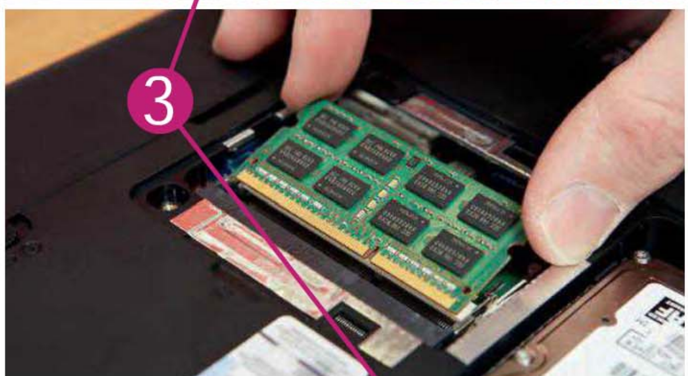
3 升级笔记本电脑内存 笔记本电脑的内存条比较短小，购买时需要特别注意。另外，笔记本电脑的内存插槽比较少，可能需要用大容量内存替换原有的内存。笔记本电脑通常在背后留有升级内存的入口，只需拆除挡板即可拆装内存，无需将整个笔记本电脑拆开。

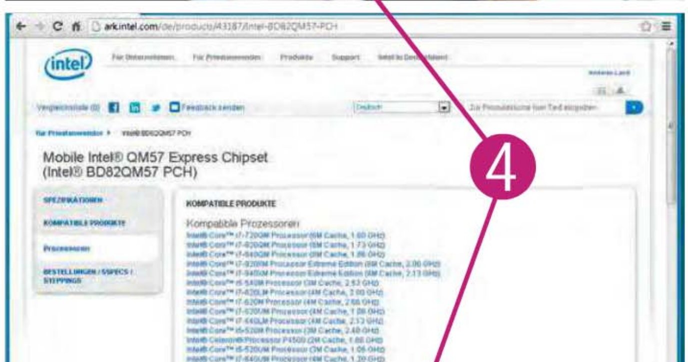
4 CPU兼容性 在CPU-Z中可以查看电脑的主板以及当前所配备CPU的信息。访问主板厂商的网站，尝试查找该主板能够支持的CPU。如果厂商网站不能够提供这一信息，则可以访问“cpu-upgrade.com”之类的硬件站点，看看是否能够确定主板兼容的CPU类型。如果仍然无法确定，则可以在CPU-Z中记下“CPU|TDP”（Thermal Design Power，简称TDP，热设计功耗）、“CPU|Socket”、“Mainboard|Chipset”中的信息，访问“ark.intel.com”，根据电脑所使用的CPU选择“DESKTOP PRODUCTS”或者“MOBILE PRODUCTS”，然后单击“Chipsets”，根据CPU-Z中“Mainboard|Chipset”的信息选择芯片组，进入后单击“COMPATIBLE PRODUCTS”即可看到该芯片组支持的所有CPU，单击自己希望用于升级的CPU，查看其中“Max TDP”的数值，只要不高于CPU-Z中记下的“CPU|TDP”值，而且“Sockets Supported”也与CPU-Z中记下的“CPU|Socket”接口类似，那么正常情况下该CPU就应该可以在我们的电脑上使用。

5 安装CPU 升级CPU，首先将原来的CPU散热器拆下，并移除原CPU，再按照CPU插座上的标记和CPU角落上的圆点确定安装的方向，将CPU安装好后，再将散热器装上。在安装的过程中，要注意避免触碰CPU的管脚，安装散热器时不要挤压一旁的元器件。有条件的话，在安装散热器前，为CPU金属面涂一点导热膏。









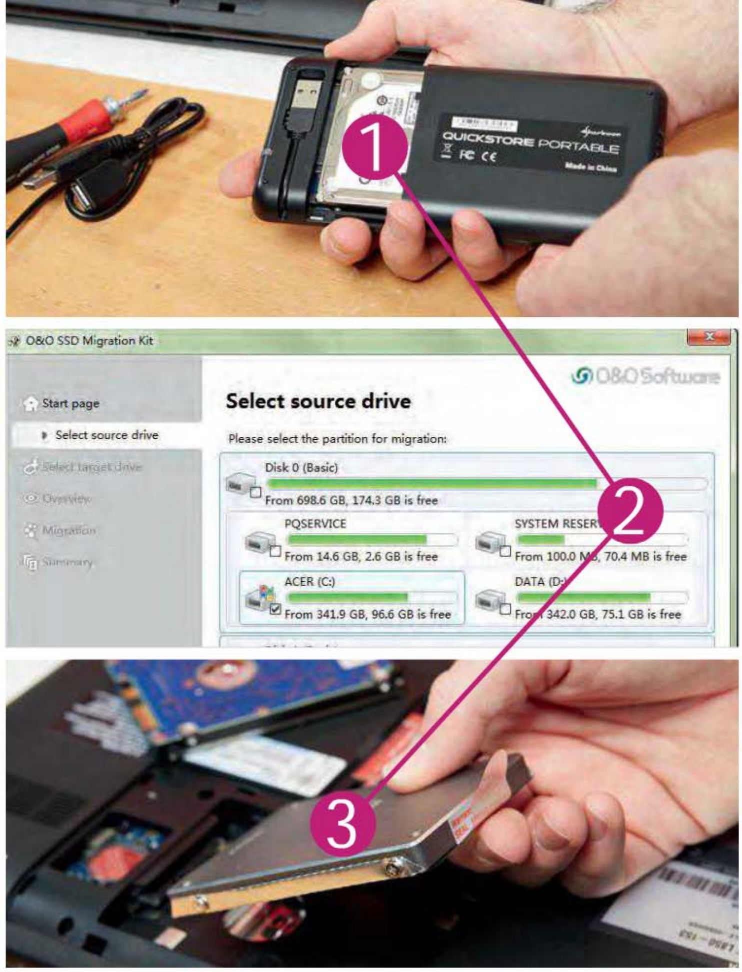


安装固态硬盘 快速启动

1 使用移动硬盘盒 通常，使用固态硬盘替换机械硬盘，能让系统的速度有极大的提升。目前，固态硬盘的价格已经下降，为旧电脑安装一个60GB的固态硬盘，花费不超过500元（金士顿V300 60GB固态硬盘目前的价格约400元左右）。购买固态硬盘之后，首先将其安装到一个移动硬盘盒中，准备将原系统的数据全部迁移过来。

2 迁移数据 使用固态硬盘替换机械硬盘，最佳的方案是重新安装操作系统，但是如果不希望重新安装操作系统，那么也可以使用O&O SSD Migration Kit（www.oo-software.com）之类的迁移工具，将原硬盘上的数据全部迁移到固态硬盘上。

3 安装固态硬盘 迁移数据之后，从电脑上拆除原来的硬盘，并将固态硬盘安装好即可。笔记本电脑通常在背后或者一侧留有更换硬盘的入口，只需要拆除挡板即可将原来的硬盘取出，无需拆开整个笔记本电脑。

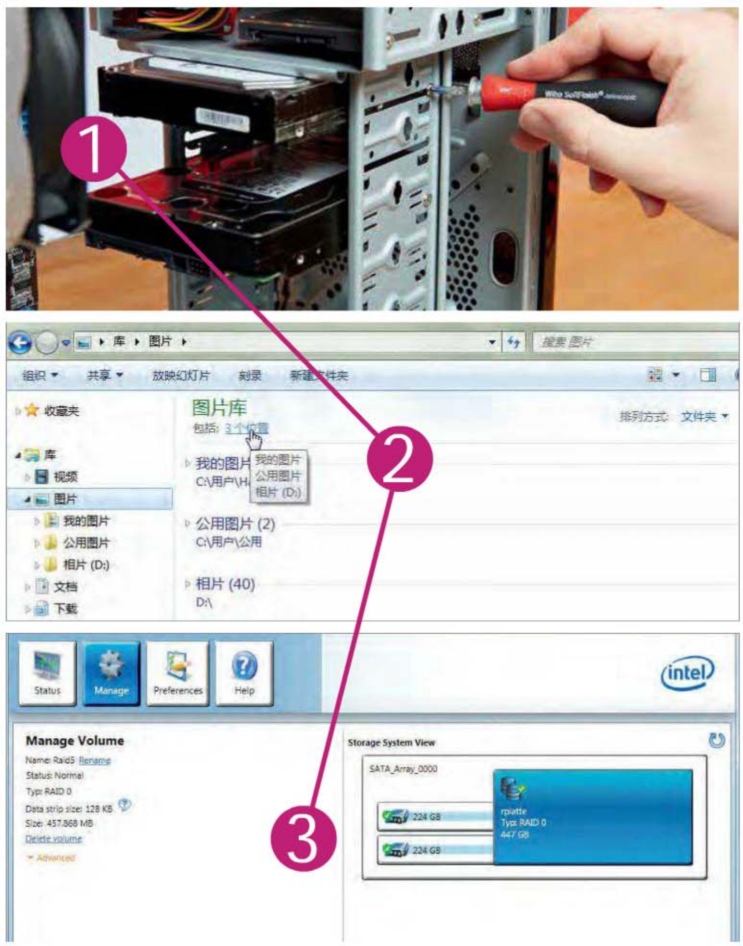


多个硬盘 更快的速度

1 正确安装 如果硬盘容量不足，那么我们可以为电脑安装更多的硬盘。通常机箱都有多个硬盘驱动器的安装位置，但需要注意，在安装硬盘时应该尽可能地让两个硬盘之间有足够的空间，避免两个硬盘之间相互传递热量。

2 组织数据 利用Windows 7的库功能，我们可以很好地将多个硬盘中的数据组织在一起。以“图片”库为例，单击库名称并选择“属性”，再单击“包含文件夹”，即可浏览硬盘，选择希望包含到“图片”库中的文件夹。简单地单击“图片”库，我们就可以在资源管理器中打开库中的所有内容。在库名称的下方，系统将清楚地显示该库包含多少个不同位置的文件夹，单击位置的数量可以打开库的位置设置对话框，在该对话框中，同样可以单击“添加”按钮将指定的文件夹加入到库中。

3 使用磁盘阵列 许多电脑的驱动器控制芯片支持磁盘阵列功能，在这些电脑上，我们可以选择将多个硬盘组成能够提供更快存取速度的RAID 0或者更安全的镜像磁盘阵列系统RAID 1。





升级显示卡
更快地编码视频

1 安装显示卡 许多旧电脑的性能仍然很强大，但是显示卡无法支持新的视频加速技术，性能也无法满足新一代计算密集型视频编码需求。为此，对于这些电脑来说，升级显示卡就能够获得最佳的性能提升。目前，配备英伟达芯片的各品牌GeForce GT 630显示卡，价格基本上都不足500元。显示卡的升级安装非常简单，只需要将原来的显示卡拆下并将新的显示卡插上即可。



2 安装软件 升级显示卡之后，我们需要为系统安装最新的显示卡驱动程序。另外，如果我们准备处理视频编码之类的任务，那么还需要能够充分发挥硬件性能的视频编辑程序，例如CyberLinks PowerDirector 11.0 Ultra（www.cyberlink.com）。使用这些视频软件，要记住首先在其选项设置中激活硬件加速功能。



3 编码视频 在我们配备Athlon II X2 270处理器的旧电脑上，通过显示卡的加速功能，编码1小时的720p影片，编码时间从2小时8分钟缩短到43分钟。不过，这种加速技术仅适用于目前最流行的H.264视频编码。

升级散热系统
降低噪声



1 添加风扇 新的显示卡或者加入更多的硬盘都会使机箱内部的温度大幅提升，原有的散热措施已经不能够满足需要。为此，我们可以分析一下机箱内部的情况，尽可能地为机箱添加数量足够的散热风扇，将机箱内部的热量尽快带走。一般情况下，尺寸更大的风扇能够在更低的噪音下提供更佳的散热效果。



2 更换电源 如果更换显示卡和添加硬盘，那么原有的电源功率可能无法满足设备的需要。为此，我们建议计算设备的功率，并在必要时升级电源。一般情况下，一个配备中端显示卡的电脑，大概需要500W的电源。电源的升级工作非常简单，只需要拆除原有的电源，并将新电源装上即可，电源输出电缆的连接，参照原来的方法即可。



3 使用被动式散热 没有风扇的被动式散热系统比依靠风扇的主动式散热系统更安静，被动式散热系统完全依赖机箱内部流动的空气带走热量，所以我们必须特别注意机箱中的散热风扇是否能够提供足够的气流。

升级无线网络 更快、更稳定

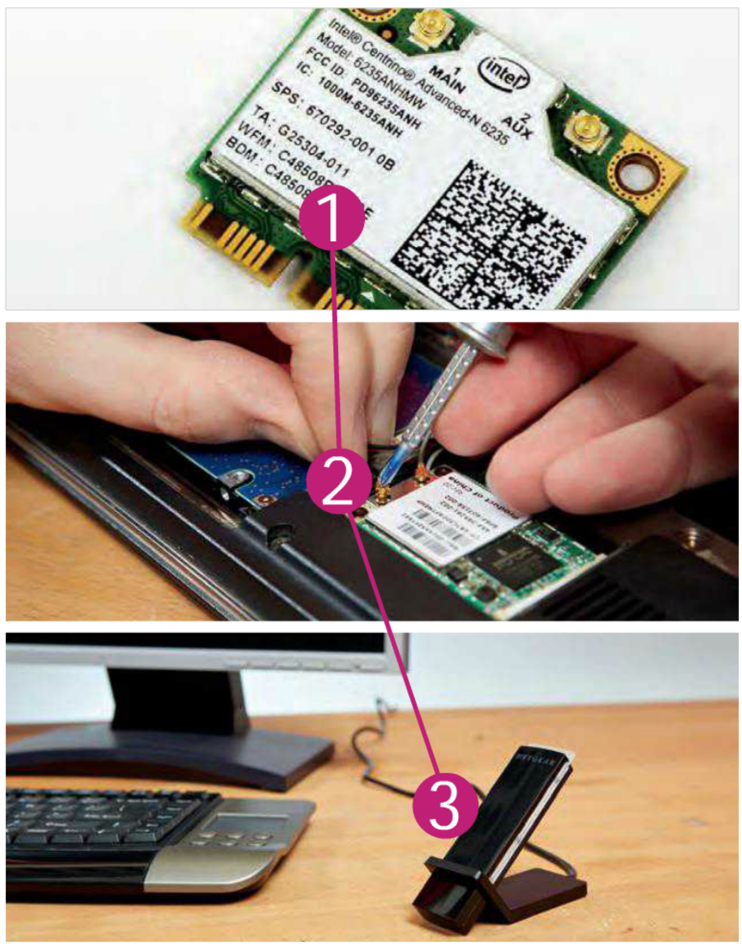


1 升级路由器 如果使用的无线路由器比较老，无法支持802.11n无线网络标准，那么就有必要更换一个无线网络路由器。目前，无线网络路由器的价格都比较便宜，即使是成绩优异的D-Link DIR-645价格也只有500元左右。

2 利用旧设备 D-Link DIR-645等无线网络路由器没有内置DSL调制解调器，因而，我们仍然需要使用互联网接入服务商的DSL调制解调器。除此之外，我们旧的路由器，在新路由器无法覆盖整个家居环境的情况下，也可以利用起来，将旧路由器配置为中继器使用。

3 配置新设备 无线路由器大多可以通过Web设置界面进行配置，打开无线路由器，我们即可在电脑上找到并连接到路由器上，使用浏览器打开“http://192.168.0.1”即可进入Web设置界面。注意不同品牌路由器的Web设置界面地址以及登录的用户名、密码不同，这些信息都可以在路由器的说明书上找到。

升级无线网卡 更快速、更稳定



1 分析笔记本电脑 如果笔记本电脑的无线网卡比较旧，甚至无法支持802.11n无线网络标准，那么我们有必要为其更换一个新网卡。目前，类似Intel Advanced-N 6235的无线网卡模块只需要约250元左右。

2 更换无线模块 笔记本电脑通常在背面留有更换无线网络模块的入口，拆除挡板即可更换。拆除旧模块时首先要拆除天线的电缆，再将模块拔出插槽，并按照相反的顺序将新的模块安装好。

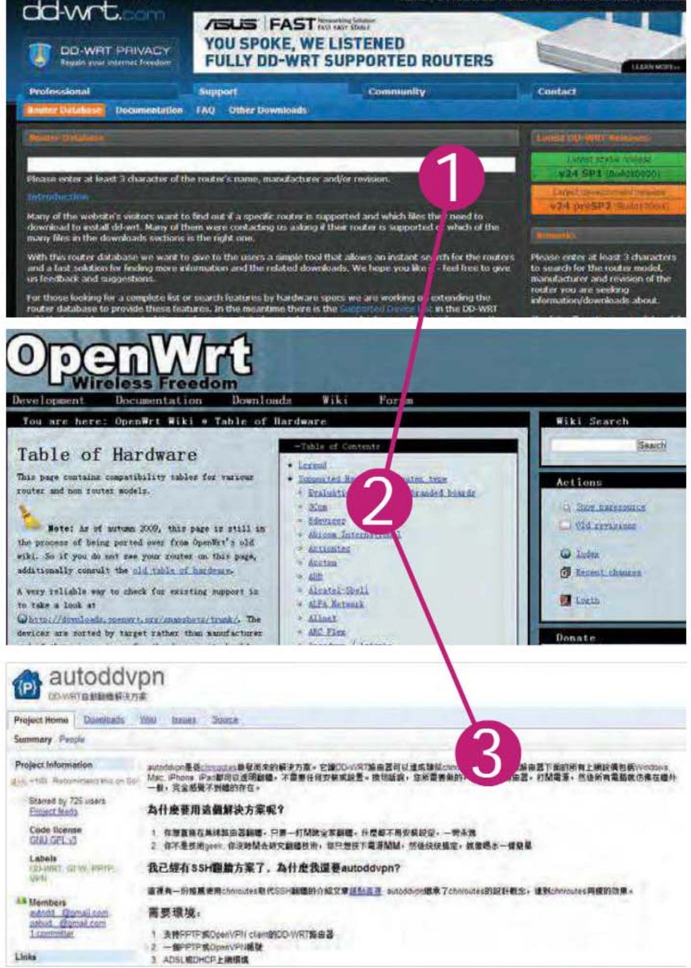
3 正确使用无线网络 如果桌面电脑需要更换或添加无线网卡，那么一个USB接口的无线网络适配器要比一个插在机箱里的无线网卡更好一些。因为我们可以通过USB延长线让适配器在信号更好的地方工作，而机箱内的无线网络信号通常都比较差。

升级路由器
添加新功能

1 更新固件 很多时候，为无线网络路由器更新固件都有助于提高网络的稳定性或者为路由器添加一些新的功能。如果厂商长期不更新固件，或者官方固件不能够让我们满意，那么也可以考虑选择DD-WRT（www.dd-wrt.com）之类的第三方固件，不过，我们首先得通过“Router Database”（www.dd-wrt.com/site/support/router-database）了解一下DD-WRT是否支持我们的路由器。

2 第三方固件 除了DD-WRT以外，OpenWrt（wiki.openwrt.org）也是一个不错的选择。同样，要使用它，我们也得首先通过“Table of Hardware”（wiki.openwrt.org/toh/start）检查自己的路由器是否支持该固件。

3 添加功能 使用流行的第三方固件，还可以添加autoddvpn（code.google.com/p/autoddvpn/）之类的软件，实现自动翻墙等特殊的功能。



升级手机和平板电脑
更高的性能

1 升级存储卡 目前，大容量存储卡的价格已经很低廉，为我们的设备升级一个32GB或更高容量的存储卡，花费不超过200元。其结果是我们可以将更多的应用程序移到存储卡上，为内部的存储器腾出更多的空间。

2 优化系统 Android手机或者平板电脑的速度越来越慢，甚至有的时候接个电话也出现操作延迟的现象。为手机“root”，获得管理权限后，在线查找一个名为“Seeder”的软件并安装，该软件能够解决Android软件由于大量使用随机数据导致的系统迟缓问题，配备单核或者双核CPU的智能手机在使用该软件后，系统的性能能够获得明显的提升。

3 使用第三方系统 如果设备的硬件性能足够强大，但是所使用的Android版本比较旧，那么在厂商没有提供更新服务的情况下，我们可以为手机安装互联网上由个人用户定制的系统。它们是基于新版操作系统打造而成的，并预装了大量最新的应用程序。



责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-04-20



热门游戏优化指南

随着各种超高画质游戏的频发，随之而来的就是对电脑配置的要求越来越高，本期CHIP就为大家带来3款“显示卡杀手”游戏的优化指南，让游戏玩家在能流畅运行的同时尽可能享受游戏大作优秀的画质和游戏性。

游戏玩家常常用“显示卡杀手”来形容一款对显示卡性能要求很高的游戏。对于游戏玩家来说显示卡最大的价值就体现在运行3D游戏的性能上。然而游戏开发商的游戏更新速度向来都比显示卡硬件的更新速度快得多，一款主流性能的显示卡往往过不了多久就因苛刻的游戏而不堪重负。

对于常见的3D游戏来说，通常平均30以上的fps才可以达到可玩的水平，而许多激烈的第一视角fps游戏甚至要达到平均40fps~60fps才可以满足流畅运行的标准。显示卡不能流畅运行游戏通常会有多种原因，最常见的是由于游戏画面渲染消耗的资源过多，超出了硬件系统的计算能力，导致fps不高甚至出现卡顿的现象。如果想感受高画质游戏画面带来的震撼体验，除了更换性能更强劲的显示卡和处理器等硬件外，我们也可以通过调低或者关闭对画质影响不大但又占用很多硬件资源的选项，从而减少硬件资源的消耗，让游戏达到可玩的fps，并同时得到接近于高画质设置下的游戏画面。

孤岛危机3

早在2007年，Crytek使用CE2引擎打造的《孤岛危机》将PC游戏画面品质提升到了一个新的高度。在暌违5年之后，Crytek采用CryEngine 3.4引擎为我们带来了《孤岛危机》三部曲的最后一部《孤岛危机3》，它真正做到了原生支持DirectX 11，凭借业界最强画质，笑傲群雄。

在《孤岛危机3》的游戏设置部分，对显示卡性能影响较大的选项是解析度（即分辨率）、抗锯齿模式、材质解析度以及系统规格。其中解析度选项由玩家显示器的级别决定；抗锯齿模式的选项则由玩家显示卡的种类决定；材质解析度和系统规格则有低、中、高和非常高4个选项可选。

系统规格： 该选项对显示卡显存的容量要求较高，在1080p分辨率下，1GB容量物理显存的显示卡通常建议设为中或者低级别，否则会出现“爆显存”，导致出现游戏帧数急剧下降的情况。

材质解析度： 材质解析度就是我们常说的纹理分辨率，理论上等级越高渲染图像时需要占用的显存就越多，对显示卡的要求也就越高，最终图像细节也会越好。但是从实际画面来看，4个级别的材质解析度对游戏画质的影响都不大，特别是采用中等以上级别时，很难察觉相互之间有什么差异，而最低级别的截图则在细节精细度上表现较差，所以这里建议设为中。

抗锯齿： 在该选项中，FXAA和2xSMAA对游戏帧数影响较小，而且画质相比NoAA有明显提升。4xSMAA或者2X TAA（英伟达显示卡才有的选项）以上的抗锯齿选项会大幅消耗显示卡的计算资源，对游戏帧数有较大影响，而且对游戏画质的提升并不明显，所以不建议使用。

物件： 这个选项关系到远处景物渲染的精细程度，近处物体的呈现在低和最高选项下基本没有任何差别。此选项开至最高的时候，对帧数影响非常大，建议选择高或高以下的设置。

粒子： 开到最高的情况下，对帧数影响很小，对画质也没有明显影响，对帧数要求苛刻的玩家可以将此项设置为低。

后处理： 此选项对游戏帧数影响较大。高画质和中画质对画面的影响差别不大，但是高画质会明显降低游戏帧数，所以我们建议开中画质选项。

水面效果： 此选项对游戏帧数影响较大。低画质、中画质和高画质3种设置下基本没有太大的水面效果差别，但是在最高特效下，海面会有较为明显的区别，帧数会暴降。

什么叫FXAA

FXAA全称为“Fast Approximate Anti-Aliasing”，即是“快速近似抗锯齿”。它是传统MSAA（多重采样抗锯齿）效果的一种高性能近似值。它是一种单程像素着色器，和MLAA一样运行于目标游戏渲染管线的后期处理阶段，但不像后者那样使用DirectCompute，而只是单纯的后期处理着色器，不依赖于任何GPU计算API。正因为如此，FXAA技术对显示卡没有特殊要求，完全兼容英伟达、AMD的不同显示卡（MLAA仅支持A卡）和DirectX 9、DirectX 10、DirectX 11，相比于MSAA，FXAA的目标是速度更快、显存占用更低，它还具有不会造成镜面模糊的优势，其缺点就是在画质精度和质量上会有所损失。





FXAA开启后几乎对游戏帧数影响不大，它可以把画面中各种物体边缘的锯齿都很好地消除掉了。但是这会导致纹理有些模糊，并损失一些细节。



《孤岛危机3》的阴影效果近乎完美，既没位置错乱，也没有边缘锯齿，明暗关系也很正常。开启SSAO后，画面也很好地描绘出了动态阴影，即便是中档阴影质量也很好。

战地3

作为《战地》系列的第十个版本，《战地3》采用了最新的“寒霜2”引擎，不仅将游戏性、系统设定以及整个战地系列的团队协作战斗要素进一步发扬光大，更是在图形端做出了巨大的迈进，《战地3》是第一个完全支持DirectX 11的fps游戏。该游戏拥有强大的物理呈现效果，其最大的亮点是光照系统，其渲染的场景已达到近乎乱真的地步，视觉效果堪称一绝。

《战地3》图形选单的设置细节包括画质、材质、阴影等诸多设置，下面我们就为大家着重介绍几项对画质影响较大或对游戏帧数影响较大的选项。

画质设置：《战地3》提供了最高、高、中、低4个画质档次，省去了玩家逐项手动设置的繁琐，步入了“分档统一调节”的新潮流。但是在实际游戏中我们发现，由于“寒霜2”引擎本身的3D建模精度就非常高，因此在高分辨率下，各档画质差距其实并不明显。通过反复对比我们发现，由于高分辨率本身就可以消除一些锯齿，因此在最高、高两档画质下，游戏画面的品质变化不大，但硬件消耗差距很明显，因此玩家完全可以在高画质下进行游戏，以获得更流畅的硬件性能。

材质设置：材质的大小关系到物体及环境表面的细节精细度，虽然该游戏支持最大16K×16K的材质，但是在实际游戏中最高设置与低设置材质之间的实际差异非常小，对游戏帧数的影响也是微乎其微，所以这项设置可以设为最高。

阴影设置：相较于材质的细微差异，阴影设置在《战地3》中对GPU性能的影响要更大一些。低设置下的阴影边缘缺乏有效平滑，呈明显锯齿状，而最高设置下的阴影则进行了有效的边缘平滑，阴影边缘不仅具有朦胧感，而且过渡更加自然，这里我们建议设为中或高。

反锯齿延迟渲染：由于《战地3》采用的Deferred Shading技术并且不支持常规的MSAA，因此DICE采用了Compute Shader介入的MSAA和FXAA来综合处理抗锯齿的问题。由于本身极高的技术难度以及大量Compute Shader的介入，所以游戏在开启抗锯齿后帧数下降明显，为了保证游戏的流畅运行，我们建议开启两倍抗锯齿或者关闭这个选项。

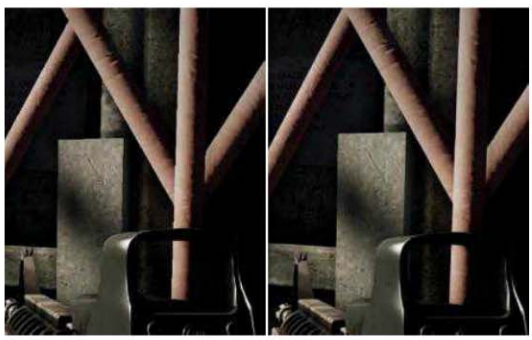
环境光遮蔽：环境光遮蔽，即AO。这个特效本身是一种对整个场景中所有可见像素进行光照检查的操作，因此本身产生的工作量是巨大的，开启最高特效（HBAO）后对游戏帧数的影响较大，在这里我们建议开启中（SSAO）或者关闭。



《战地3》画质设置提供了最高、高、中、低4个画质档次，省去了玩家逐项手动设置的繁琐，当然有经验的玩家也可以手动调节适合自己的画质细节。



由于高分辨率本身就可以消除一些锯齿，因此在最高、高两档画质下，游戏画面变化不大。因此玩家完全可以在高画质下进行游戏操作，以获得更流畅的硬件性能。



在直线边缘物体较多的场景中，开启2xFXAA后可以明显减少物体边缘的锯齿感，而且游戏帧数的损失较小。



开启环境光屏蔽后，画面非常震撼，但是对游戏帧数影响较大，游戏玩家对此选项应该酌情开启。

地铁2033

《地铁2033》拥有惊艳的画面表现，精确的实时光照、高精度的体积阴影和PhysX加速，尤其是对整体大范围烟雾尘埃的刻画更是非常出众，营造出了一个极具渲染力的恐怖末日游戏场景。该游戏的核心引擎是号称全新自主研发的4A Engine，支持当今几乎所有画质技术。由于采用了DirectX 11的大量特效，因此游戏中物体表面及光影的质感非常真实，并且远处物体也作了景深模糊处理，更符合玩家的视觉习惯。

《地铁2033》的游戏设置很简单，主要包括分辨率、抗锯齿、材质过滤、DirectX模式、画质等级等设置。值得注意的是，在该作中我们并不能单独调节每一项画质的细节，只能根据画质的等级调节画面设置，然后在菜单下面会显示目前单项设置时的画质设置细则，方便玩家了解当前的各项细节设置。

DirectX模式：在DirectX 11显示卡上运行游戏时会多出两个选项：曲面细分和景深。实际上这款游戏在DirectX 10显示卡上也能实现这种效果，但DirectX 11是直接利用并行计算来渲染的，效率更高，效果也更好。而DirectX 10显示卡则是通过GPU模拟的方式来运行的，效率较低，所以这里我们建议使用DirectX 11模式。

分辨率：由于无法设置更多细节，所以对于性能不够强劲的显示卡，这个游戏我们不建议用户在1080p分辨率下运行，为了减轻显示卡的负担，增加游戏的可玩性，我们建议使用1680×1050或者1280×720，甚至更低的分辨率。

画质等级：该游戏的画质等级包括低、正常、高、非常高4个选项。最高级别自然是所有特效全开，而高级别中，次表面散射、动态模糊、视差贴图就可能会关闭，阴影质量也有所下降，但是在实际效果中除了低画质外，其余设置实际差别并不是特别明显，而且随着每一级画质的降低都会大概带来20%的帧数增加。因此为了游戏的可玩性，该选项我们建议设为高或者正常。

抗锯齿：该游戏中的抗锯齿只提供了AAA和4XAA两种选项设置，两者的画质差异并不大，由于更多的抗锯齿计算会让本来就不堪重负的显示卡更加繁忙，因此为了流畅度考虑，这项设置我们建议设为AAA。

纹理过滤：该游戏中只提供了AF 4x和AF 16x的纹理过滤选项，相比抗锯齿而言，纹理过滤计算对帧数影响较小，如果用户采用的是非显示器标准分辨率，那么建议使用AF 16x设置来提高画质。

责任编辑：王伟wangwei@chip.cn

收稿日期：2013-04-24



图形设置的主菜单比较简单，只提供了包括分辨率、API、反锯齿、纹理过滤和伽玛值的设定，并未开放细节设置。



至于曲面细分和景深效果，在DirectX 11显示卡上运行该游戏时，显示卡可以直接通过并行计算（DirectCompute）来渲染画面，效率更高，效果也更好。



AAA和4xMSAA两种抗锯齿的画质差异不大，但是4xMSAA会让游戏帧数受到较大影响，所以我们建议使用AAA选项。



开启最高画质等级后，游戏的次表面散射、动态模糊、视差贴图均为开启最高等级，画面渲染的计算量非常大，对游戏帧数影响较大。



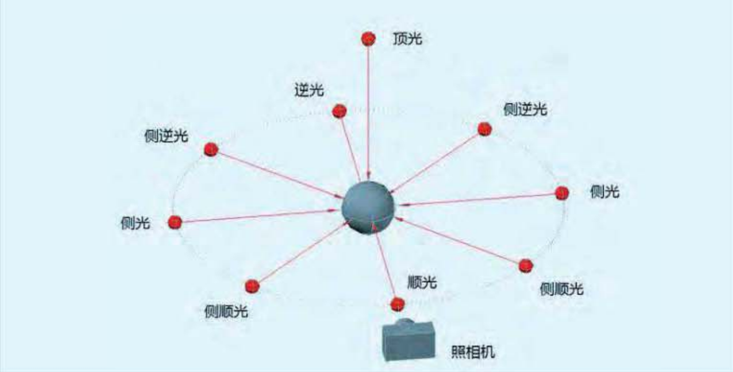
摄影者可通过ND滤镜与长达几小时的曝光相配合，拍摄出地球自转造成的圆形星光轨迹。

控制风光摄影的光线

众所周知，摄影是控制光线的艺术，无光线就谈不上摄影，但自然界中的光线并没有一定之规，尤其是在风光摄影中。如何运用不同的光线来拍摄出精彩的照片，首先必须了解光线才能谈及运用好光线。本期CHIP将向大家揭示风光摄影中常见的光线类型以及拍摄技巧。

风光摄影是以自然景色、人工景物为主题的摄影题材，它包括自然风景、城市建筑、摄影小品、微距摄影甚至部分纪实人文摄影等多元化的摄影内容。在风光摄影中，摄影者不仅需要具备一定的器材使用知识和技巧、部分滤镜的使用知识和技巧，还需要大量欣赏和分析名家的作品，要“知其美”，还需“知其所以美”。但是风光摄影归根结底仍是“光与影”的艺术，因此了解和掌握光线才是真正的基础。

风光摄影绝大多数都会使用阳光来作为主光源（夜景、星光和极光等除外），了解阳光的光线性质、照射角度和色温等内容成为风光摄影者的必修课。一般地，阳光在光线性质上可分为直射光（硬光）和散射光（软光）等；在照射角度上又大致可分为顺光、顶光、侧光（包括前侧光和正侧光）、逆光和反射光等；在某些特殊天气条件下，光线又可细分为日出、日落以及斑驳状透射光等。此外，光线的色温还会因时间和地理位置的不同而有所差别。在某些实际拍摄过程中，摄影者可利用不同色温的差别，为照片营造出不同色调，营造出更具感染力的效果。可以说，在风光摄影中，了解光线以及运用好光线才是缔造“佳作”的基础。



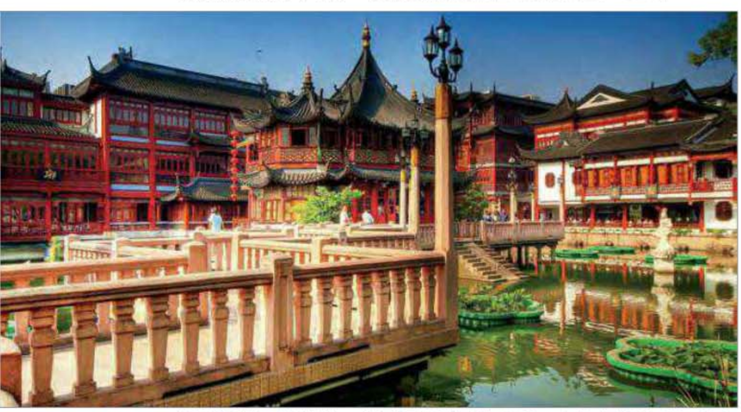
通常，按照摄影者拍摄方向与光线之间角度的不同，可将光线分为顺光、侧光和逆光等几大类。



在顺光下拍摄，景物上的光照较均匀，但由于无明显阴影或暗部，所以整体的立体感偏弱。



侧光虽具有较好的立体感，但在曝光时应酌量进行增减。在通常的侧光拍摄中，用户可将曝光补偿适当增加0.3EV~1EV。



侧光照射下的景物，能呈现出明显的高光、中灰调以及暗部的丰富层次，立体感较强。

直射顺光与顶光

顺光是指被摄体被日光等光线正面照射（摄影者逆光），使景物基本没有严重阴影的光线。顺光拍摄时，景物显得明亮、色彩也显得非常饱和，但由于景物无阴影，景物主体与背景的色调互相融合，前景、中景和背景缺乏层次感和立体感。在顺光拍摄时，摄影者应避免让自身的投影遮蔽景物。

顺光中还有一种特殊位置的光线——顶光。顶光是中午时分太阳到达最高照射角时的光线，这种光线下的景物同样也几乎无阴影、无立体感。此时不太适宜拍摄常见的风光摄影题材，只适合拍摄断崖等垂直层次较多的景物。另外还可以考虑在这个光线环境下拍摄一些具有风格的景物照片，例如草原、群山等处于大块云朵遮掩之下时，可拍摄处于阴影掩映下的斑驳美景。另外，在顶光下，摄影者也可拍摄海滩或水中的贝壳、鱼类等透水照片。

侧光

侧光一般是指光线照射方向与摄影者拍摄方向成30°~90°夹角的情形，这样的光线能让景物外形、轮廓、质感和立体感均得以显现并呈现出一定的高光和阴影部分，对比较强，适宜大部分风光摄影题材。但是，侧光由于照射角的不同，景物中高光和阴影的面积大小有较大的差别。因此，在拍摄时摄影者应注意辨别当地的不同季节中阳光的照射角以及最佳拍摄角度的方向（为了方便辨别方向，建议随身携带指北针），如在一处逗留两天以上时，可以先期拍摄“粗片”并了解此处最佳的拍摄时间后，隔天按照最佳时间再进行拍摄。

侧光下景物的高光和阴影亮度差异较大且分界线较明显，容易造成曝光失误。因此应在拍摄时调整曝光补偿。建议摄影者使用点测光方式分别对高光和暗部进行测光，了解景物亮度差值（4EV~6EV等），再根据自身拍摄意图（高调或暗调），以手动拍摄模式调节光圈和快门的组合进行拍摄。摄影者也可采用在高光测光值的基础上削减0.5EV~1EV的曝光，让高光部分的层次得到更多的保留。另外，由于很多数码相机具备HDR高动态拍摄功能，摄影者可使用该功能进行拍摄。值得注意的是，摄影者应将HDR功能中的多张曝光差异值设置为1EV为宜，EV差值不可太大，否则会造成合成后的HDR影像整体的灰雾度偏大。

此外，摄影者还可通过偏振镜对天空进行压暗、变蓝等操作，也可通过渐变灰滤镜压暗天空，来获得较好的明暗平衡。在某些距离相机较近的小品摄影中，如建筑物的局部或以花卉作为前景等，摄影者可利用机顶闪灯或外置大功率闪灯对暗部进行适当补光。

www.docin.com

逆光与补光

逆光是指光线从相机对面进行照射的光线角度，景物被从背景和天空剥离出来，近、中、远景的层次分明且轮廓也极为突出的光线角度。但是，在逆光拍摄中，景物与天空的亮度和反差极大，容易造成曝光失误。摄影者在拍摄时，应衡量亮部和暗部的曝光值，并且按照需要重点表现的内容进行测光和曝光。例如，以突出天空云彩或光线的透射感为主题的拍摄，应以天空中略亮的部分（近似18%度灰）进行测光和曝光，可获得天空曝光正常、地面较暗的景象；而在拍摄景物的剪影效果时，摄影者可放心大胆地对明亮的部分进行测光并曝光；在对暗部进行测光和曝光拍摄时，由于亮度差异较大且为逆光角度，因此虽然暗部细节可完整呈现，但画面的灰雾度将会很大，导致产生“废片”。但是，在某些摄影小品中，如以树叶透光等题材，若前景中有树枝或树叶等物体可遮挡太阳，摄影者便“大有可为”了，只需针对透光的树叶进行点测光并适当增加0.7EV~1.3EV的曝光补偿，便能拍摄出不落俗套的照片。同样，摄影者也可使用HDR高动态模式对逆光的景物进行拍摄。

散射光与背阴处

散射光是指阴天或阳光被较薄的云层遮挡时投射到大地的光线。在大部分情况下，此种光线下的空气透视感较差，远景较为模糊且灰雾度偏大；而近景和中景皆被柔和的光线所照射，虽然景物的阴影较“淡”，但景物的轮廓、外形不明显且亮部和阴影的对比也较弱。因此，摄影者在散射光下拍摄时，首先不应拍摄纵深感较大的“气吞山河”类照片，应以距离较近的近景和中景进行拍摄；其次，被摄景物必须具有独特的外观、造型或线条，才可让照片不流于平淡。但是，在拍摄微距、小品等摄影题材时，散射光线却能“变废为宝”，不仅可淡化阴影，还可让被摄主体呈现柔和、自然的亮部与暗部层次过渡。

反光

反光是指高光泽反光面所反射出较亮的光线。通常，高光泽反光面是指水面、玻璃面等物体。利用好反光面，摄影者可拍摄出“独具慧眼”的精彩佳作。例如，可拍摄远山与湖水倒影相映成趣的对称形式或非对称形式的照片；喜爱城市旅游的摄影者，还可通过拍摄橱窗玻璃等反射出的街景来创作具有独特视角的“游历照”。

在大面积的水面反光环境中，摄影者还可拍摄逆光照射水面后的强烈反光与较暗的主体相结合的照片。在拍摄时需以点测光测量水面亮部的曝光值进行曝光即可。



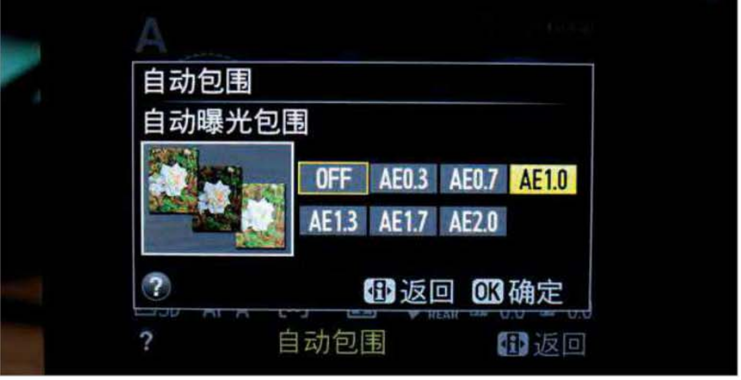
在逆光环境中拍摄亮度复杂的景物时，摄影者应使用点测光模式对画面中近似18%度灰的区域进行测光。



在逆光拍摄时，摄影者应将相机的测光模式该为点测光模式，再对画面中近似18%度灰的区域进行测光。


散射光下的小景物虽然没有明显的高光，但暗部层次较好且过渡感较佳。


摄影者可利用折返镜头的特殊光学设计来拍摄反光较强的景物，营造圆形的背景光芒。



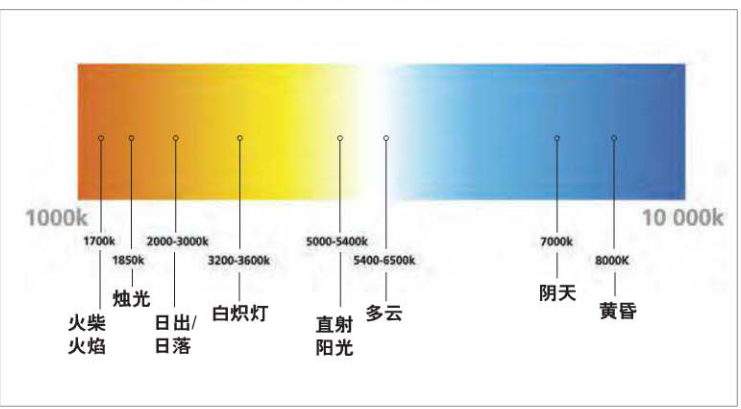
除了采用点测光拍摄朝霞或晚霞之外，用户还可采用包围曝光法，以确保万无一失。



朝霞下，天空的光比较强，摄影者在测光时也应采用点测光模式并选取最佳测光点。



雨后天空中的彩虹也是常见的拍摄题材，但在拍摄时摄影者应挑选彩虹最显著的位置进行拍摄。



寻常天气中，色温在一天中的变化呈现出低-高-低的规律。

朝霞与晚霞

前文所述均是常见的光照环境，但是在风光摄影中还有很多特殊光线下的拍摄题材。例如，朝霞和晚霞以及雨天和雨后等光照环境等。

众所周知，包含朝霞和晚霞的照片最具摄人心魄的感染力，但是黎明和傍晚时光线的亮度变化极为剧烈且可供拍摄的时间极为短暂。摄影者在拍摄时，应了解以下几个特点：首先，要形成朝霞和晚霞必须是晴朗多云的天气；其次，要挑选好最佳拍摄的角度并提前占据位置等候朝霞和晚霞的出现；最后，掌握好测光方式和测光点，并尽量采用包围曝光法。在测光时，摄影者应采用点测光模式，对太阳旁较亮的天空进行测光，并使用测光表给出的快门和光圈的组合进行曝光即可。如发现拍摄出的照片中太阳的亮度过大，则酌量减少曝光。反之，则增加曝光量。

在拍摄朝霞时，应尽量在太阳即将冒出地平线时就开始拍摄，由于在太阳逐渐显现的过程中，光线由弱至强的变化极大，在拍摄时应注意逐步削减曝光量；而在拍摄晚霞时，应注意直射镜头的光线是否过强，通常都要在阳光不太强烈时进行拍摄。另外，摄影者也可在太阳被云层遮挡时进行拍摄。此外，有条件的摄影者可在镜头前添加渐变灰滤镜，将太阳的亮度压低，并借此提升地面景物的亮度。

雨天和雨后

雨天时，天空中的云量较多，天气阴暗，光线属于散射光且照度较低，通常不适合进行风光摄影。但是在某些场景中却能拍摄出与众不同的佳作，尤其是在大雨将至以及雨后这两个时间段中，天空云朵和光线的变化颇有戏剧性。例如，在天空云量开始增多且阳光还能穿透云朵间缝隙时，景物的光线变化极具戏剧化，可拍摄出景物上布满斑驳光线的美景，甚至还可拍摄出前景被阳光照射而背景和远景均处于乌云笼罩之下的“可遇而不可求”的极致景色。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2013-04-26

色温

一天之中的光线色温并不是恒定不变的，而是大致由高、中、低3种色温组成。早晨太阳初升之时，光线的色温约为2 000K~3 000K，中午时分（12:00~14:30）色温约为5 600K，临近落日时的色温会降至3 000K左右；而阴天和多云天气的色温约为6 000K~7 000K。因此，在拍摄风光照片时，摄影者可根据不同时间段选择相应的色温白平衡来进行拍摄。另外，也可将相机白平衡设置为日光或5 600K的色温来拍摄日出或日落的景色，可营造暖色色调等具有特殊氛围的照片；也可采用雷登81A滤镜（琥珀色）来进一步加强暖色调的效果。



如何制作二维码名片

只需简单的几个步骤，即可创建包含二维码的个人名片。只需拿手机扫描一下名片上的二维码，即可快速读取名片中所有联系人的信息，不再需要手动输入。

二维码可以包含文字、网站链接等各种信息，在名片中加入包含姓名、地址、电话等所有联系信息的二维码，可以让获得名片的人非常方便地将这些联系人信息录入到手机等设备中。通过TEC-IT一项免费的Web服务（businesscards.tec-it.com）我们可以轻松地完成二维码名片的制作。唯一的缺陷是该服务虽然提供中文界面，但是创建名片时却无法处理好中文编码的问题。不过，名片上二维码所包含的中文信息完全正常，手机扫描可以正确地获得名片上联系人的中文姓名、地址等信息。并且该服务提供的名片模板非常专业，对于希望为自己设计二维码名片的用户来说，这确实是一个相当不错的选择。至于名片上中文文字的编码问题，只需在打印成名片之前使用PDF或者图像编辑软件修改一下即可。

通过Web服务创建名片

TEC-IT免费二维码名片制作服务最吸引人的是其专业的名片模板，为自己的名片选择一个适当的模板，网站将在左侧显示名片的预览效果，右击其中的徽标或背景等图像元素，查看图像的大小。我们需要按该图像的大小，将自己准备使用的徽标或背景调整到合适的尺寸。接下来，将名片中准备使用的图像文件全部上传到互联网上的某个网上相册中，因为TEC-IT免费二维码名片制作服务只支持读取在线的图像文件。

需要注意的是，如果要制作中文名片，那么在完成之后将二维码名片图像文件在图像编辑软件中打开，选择适当大小的字体输入中文姓名、地址，替代名片中出现编码错误的中文姓名和地址。如果准备使用网站生成的PDF文件打印名片，那么可以使用PDF编辑软件打开PDF文件，选择文本输入工具，设置一个适当的文字尺寸，修改名片中编码错误的中文文字。如果只准备使用名片中二维码的部分，例如将二维码添加到自己原有的名片上，那么无需做任何修改，二维码中包含的中文信息完全可以被二维码扫描工具正常读取。

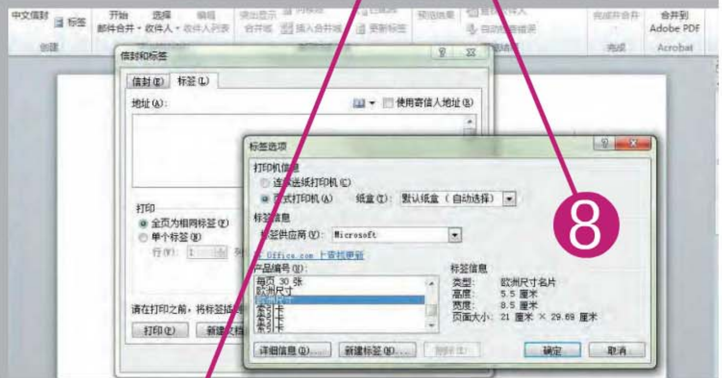
步骤

1 **TEC-IT免费Web服务** 只需简单的几个步骤，即可创建包含二维码的个人名片。















2 选择模板 这是关键的一步，它决定名片上二维码、姓名、地址等信息的布局。

3 预览名片的效果 在左侧输入框中输入自己的姓名、地址、电子邮箱等信息，检查无误后单击“预览”按钮看一下名片的大概效果。在此期间，准备好要加到名片上的徽标或背景的图像文件。

4 上传徽标或背景 名片上的图像元素都必须是在线的图像文件，为此，我们需要将徽标或背景的图像文件上传到网上相册等可以让任何人访问的图像存储服务，并在相应的输入框中输入图像文件的在线地址。

5 测试二维码 我们可以使用智能手机测试二维码是否已经包含了我们的名片信息，通过Norton Snap之类的二维码扫描软件扫描一下进行测试。

6 创建PDF文件 选择“生成PDF”创建一个可以用于打印的PDF文件，文件中包含多个二维码名片。如果浏览器可以直接打开该文件，则通过“文件|另存为”将其保存到硬盘上。

7 其他二维码制作服务 只需要二维码的用户也可以考虑使用“联图网”（www.liantu.com）等其他的二维码制作服务，所有类似的服务制作方法都大同小异。

8 配置名片打印尺寸 在Word中，可以通过功能区中“邮件|标签|选项”配置名片的打印尺寸。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2013-04-17



制作“千手观音”

在本文中，我们将介绍如何拍摄和合成“千手观音”的照片，按照同样的方法，大家还可以发挥自己的想象力，完成更多类似的作品。

在现实生活中多臂神的形象是一个不错的舞蹈和艺术创作题材。作为一位摄影师，我们可以拍摄多张自己的照片，并将它们合成在一起，创作出自己的“多臂女神”形象。

准备合适的照片

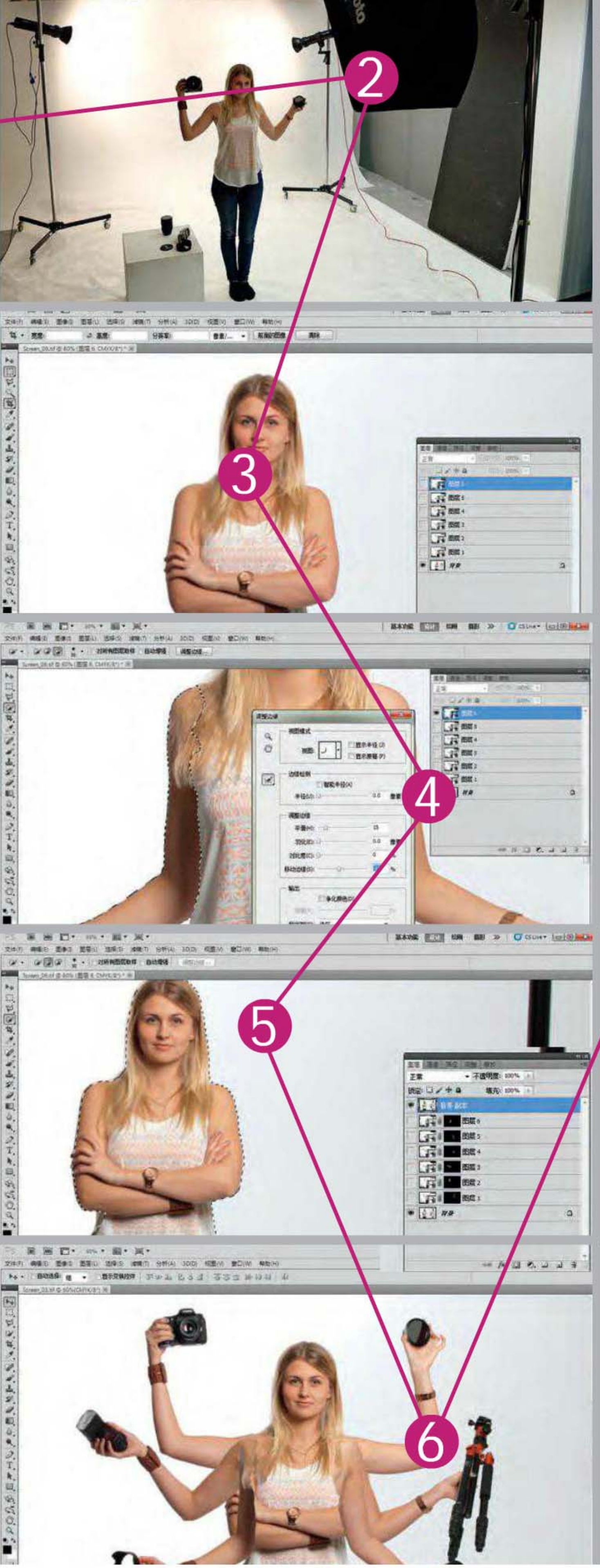
虽然拍摄4张照片就能够合成8臂女神像，不过，为了让合成的效果更好，我们可以在手持每一件物品时多拍几张照片。不同的手臂角度和不同的拍摄角度都可以尝试一下，这样合成时会有更多灵活性。

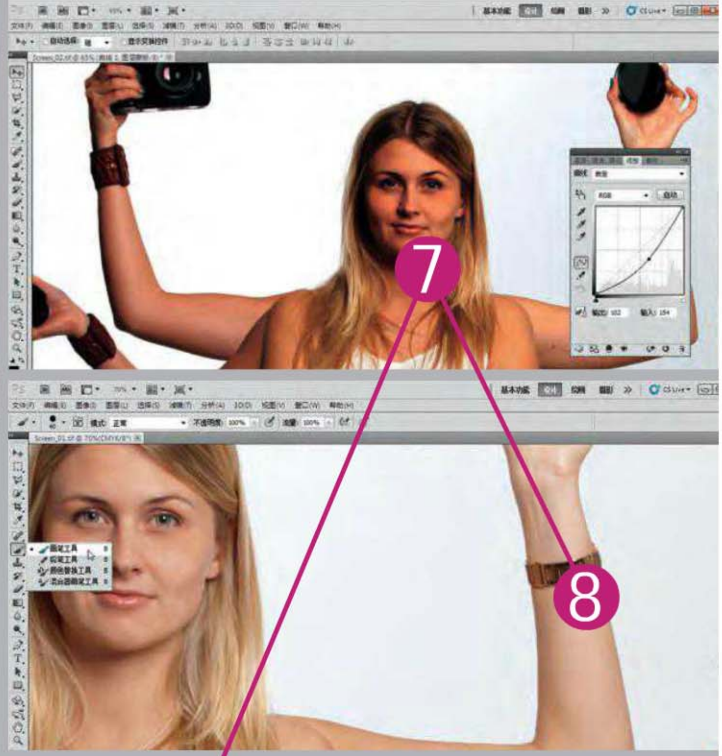
合成步骤

1 拍摄前的准备工作 我们可以在白色的背景前进行拍摄，这样合成时会更轻松。另外，注意拍摄前在站立的位置上做好标记。

2 灯光设置 可以在面前放置一个柔光灯，并安排两个闪光灯分别照亮左边和右边的背景。

3 创建图层 首先在Photoshop中打开准备完整保留的照片（即保留人物手臂和身体所有部分的照片），然后为每一个准备用于合成的照片（即只保留手臂的照片）创建一个新图层，并拖动这些照片将其放到对应图层中。





4 合成手臂 先选择需要裁出手臂的照片图层，再选择“快速选择”工具，单击选中手臂。然后点击工具栏的“调整边缘”按钮，一般情况下可以设置“平滑”为“15”、“移动边缘”为“-15%”以去除白边。接下来，单击图层面板下方的按钮创建一个蒙版，保留手臂部分，遮盖该图层其余的部分，并在所有其他需要裁出手臂的图层重复此步骤。

5 创建背景图层副本 按照步骤4的方法选择整个身体，并将该图层置于所有图层的顶部。

6 调整手臂的位置 让图像看起来更自然。

7 创建一个调整图层 选择“曲线”调整模式，沿对角线向下移动曲线，使图像变暗。

8 添加阴影 如果希望为合成的部位添加阴影效果，则可以使用“画笔工具”，并选择一个低透明度的软笔头。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-04-17

最快

→ 三星840 Pro 256GB SSD
→ 读/写速率：520MB/s / 443MB/s
→ 价格：约1 700元



最便宜

→ OCZ Vertex 2 120GB SSD
→ 每GB价格：4.17元
→ 价格：约500元



固态硬盘配置指南

固态硬盘不仅能够在几秒钟内启动Windows，而且还具有低功耗等优点，但是固态硬盘品类繁多，我们该如何选择适合自己的呢？下面，CHIP将帮助大家解决这一问题，并介绍固态硬盘安装、使用的注意事项。

以前固态硬盘（SSD）给人的印象是，虽然性能得到了广泛的认可，但是价格却过于昂贵。不过，近两年来随着技术的发展与行业价格战的爆发，固态硬盘的价格已经逐渐地降至绝大部分用户都可以接受的范围。两年前，消费者大约需要为每GB的固态硬盘支付16元钱，时至今日，三星公司的产品每GB的价格只需要5元左右，而三星的竞争对手OCZ更是将价格降到了每GB只需要4元。在固态硬盘价格逐渐走低的情况下，使用磁性存储技术的传统机械硬盘市场进一步萎缩，为电脑配备固态硬盘已经是大势所趋。

价格与接口

价格不是选购固态硬盘时唯一需要考虑的问题，我们还需要注意产品的读写速度是否足够高、存取时间（access times）和功耗是否足够低。除此之外，固态硬盘大部分是2.5英寸大小，也就是传统笔记本电脑硬盘的尺寸，所以如果准备在旧的台式电脑上使用它，我们还需要另外准备一个转接器，以便安装在机箱上为3.5英寸硬盘准备的驱动器架上。

一般来说，最新的固态硬盘通常也配备最新的接口，目前，最新的SATA接口是SATA 6Gb/s，与USB 3.0闪存盘插入USB 1.0接口将只能够使用USB 1.0的速度进行存取一样，接口的速度将直接影响固态硬盘的速度，这也就是为什么很多用户在为旧电脑换上固态硬盘之后也希望能够更换主板的原因。

碎片整理与迁移工具

由于固态硬盘中每一个闪存单元的寿命都有限，需要通过控制器灵活地调整闪存单元的读写频度，而不是由操作系统通过文件系统直接进行存取。因而，传统的磁盘碎片整理程序对于固态硬盘来说没有意义，不仅无法提高固态硬盘的性能，还会影响固态硬盘的寿命。

另外，要充分发挥固态硬盘的性能并避免影响闪存单元的使用寿命，我们需要根据硬盘的物理存储单元尺寸对文件系统的存储单位进行匹配调整，避免文件系统的一个存储单位横跨硬盘的两个或者多个物理存储单元。因而，在我们从机械硬盘转到固态硬盘时，不能简单地克隆或拷贝原硬盘上的数据，而是需要使用专业软件来帮助我们迁移数据，例如使用O&O SSD Migration Kit （www.oo-software.com）和Paragon Migrate OS to SSD（www.paragon-software.com）。除此之外，也有许多固态硬盘随盘附带了迁移工具。通过这些专业的迁移工具，我们只需简单地选择源和目标硬盘，即可轻松地完成迁移工作。

最大

→ **英特尔**320 600GB SSD

→ 容量：600GB

→ 价格：约7 000元



最节能

→ **威宝**128GB SSD**升级套件**

→ 功率：0.3W

→ 价格：约1 600元



其他选购要点

许多用户都倾向于购买250GB的大容量固态硬盘，这样一块硬盘可以同时容纳操作系统和所有的应用程序，这毫无疑问是比较好的选择，但是价格相对比较昂贵。如果希望以比较经济的方式迁移到固态硬盘，那么选购一个足够容纳操作系统和部分应用程序的固态硬盘，而将其他不需要快速加载的应用程序和需要占用大量空间的多媒体文件存储在传统的机械硬盘上，这也是一个不错的选择。

另外，读取大文件时固态硬盘与机械硬盘相比并没有太大的优势，速度最快的机械硬盘（Western Digital Velociraptor WD1000DHTZ）读取一个4.2GB的电影只需要15s的时间，读取速度最快的固态硬盘也快不了多少，需要14s。不过，在写入速度方面固态硬盘有较大的优势，固态硬盘需要14s完成的任务，上面提到的机械硬盘将需要25s的时间才能够完成。在本文的表格中我们给出了当前主流固态硬盘产品的读、写速度，通过表格我们可以直观地了解这些产品的优劣，例如，浦科特M3 128GB的读取速度非常高，达到490MB/s，但是写入速度就差强人意了，仅有195MB/s，而OCZ Vector 256GB的读、写速度分别是514MB/s、499MB/s，相比之下，OCZ Vector 256GB的读、写速度就比较均衡。

最后，固态硬盘的功率也是我们选购时必须注意的，固态硬盘比机械硬盘更节能，因为它们不包含任何电动马达和机械部件。目前，比较环保的机械硬盘功率约为4.6W，而最耗电的固态硬盘的功率也只需要2W。

固态硬盘比较

产品	价格（约元）	价格（元/GB）	速率（读/写，不压缩数据，单位MB/s）	速率（读/写，压缩数据，单位MB/s）	存取时间（单位ms）	PC Mark 7测试结果	功耗（6:3:1空闲/读/写，单位：W）	容量（GB）	SATA 600
三星840 Pro 512GB	3 500	6.84	518/470	513/497	0.04/0.03	5 626	1.2	512	•
三星840 Pro 256GB	1 700	6.64	520/443	513/494	0.04/0.03	5 621	1.2	256	•
OCZ Vector 256GB	1 700	6.64	514/499	509/495	0.04/0.03	5 445	1.7	256	•
三星840 250GB	1 070	4.28	521/247	506/249	0.05/0.03	5 270	1.3	250	•
浦科特M5 Pro 256GB	1 600	6.25	507/437	500/434	0.05/0.04	5 466	1.4	256	•
三星830 256GB	1 550	6.05	511/387	499/387	0.06/0.03	5 345	1.6	256	•
浦科特M3 256GB	2 300	8.98	480/343	477/342	0.07/0.05	5 400	0.7	256	•
LITEON E200 160GB	1 550	9.69	497/244	488/247	0.06/0.05	5 400	1.2	160	•
三星830 128GB	700	5.47	510/308	516/314	0.08/0.03	5 319	1.2	128	•
金士顿SSDNow KC100 240GB	2 000	8.33	522/501	521/303	0.07/0.14	5 474	1.0	240	•
三星830 512GB	2 600	5.07	510/388	503/390	0.07/0.03	5 334	1.8	512	•
浦科特M3 128GB	1 100	8.59	490/195	488/195	0.08/0.05	5 363	0.5	128	•
海盗船Neutron 240GB	1 500	6.25	514/349	508/347	0.06/0.04	5 355	1.9	240	•
浦科特M3 Pro 128GB	1 200	9.38	505/327	502/332	0.10/0.05	5 416	0.9	128	•
浦科特M5S 256GB	1 300	5.08	503/379	492/374	0.08/0.05	5 408	1.4	256	•

• 支持

迁移：Windows搬家

使用迁移工具，只需单击几下鼠标，机械硬盘上的操作系统和应用程序就可以迁移到固态硬盘上了。

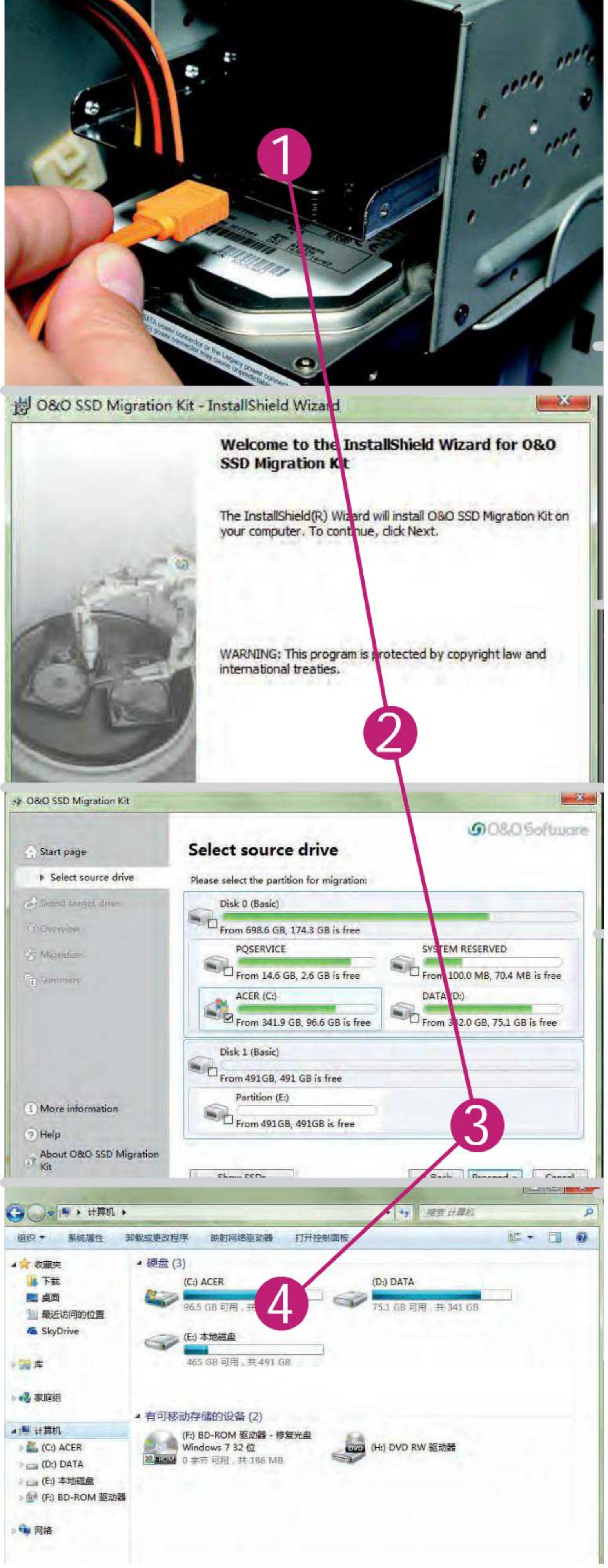
1 安装固态硬盘 打开机箱，将固态硬盘的SATA电缆连接到主板上空闲的SATA端口上，并接上硬盘的电源线。重新启动电脑后，通常BIOS将能够自动检测到固态硬盘的存在，我们不用进行硬盘的主/从设置，在启动电脑进入Windows之后，系统将检测硬盘并安装相应的驱动程序，然后对硬盘进行初始化。重新启动Windows，我们将能够在Windows资源管理器中看到一个空白的硬盘。

2 安装迁移工具 许多固态硬盘厂商为用户提供了系统迁移工具，我们可以使用固态硬盘配套的工具进行迁移。我们也可以使用O&O SSD Migration Kit之类的专业迁移工具。下面我们将介绍如何使用该软件进行迁移，首先下载适合当前系统的软件版本（32位或者64位）并进行安装。

注意：除了上面介绍的商业软件之外，我们还可以使用免费的迁移工具MiniTool Drive Copy（www.minitool-drivecopy.com），但该软件的操作方式不太友好，使用时一定要小心谨慎。

3 迁移系统分区 O&O SSD Migration Kit使用起来比较方便，软件提供的迁移向导将一步一步地指引我们进行操作。首先，我们需要选择源与目标驱动器，选择之后软件将进行简单的检测并给出一个摘要，并提示接下来将要进行的操作。通常在迁移Windows软件时将自动把"hiberfil.sys"和"pagefile.sys"文件排除在迁移任务之外，因为它们既庞大又不适用于新的驱动器。如果需要迁移被排除在迁移任务之外的文件，则可以通过单击"Exclude files"手动进行添加。

4 完成硬盘的升级 完成系统的迁移工作之后，重新启动电脑，一般情况下BIOS将自动检测并使用固态硬盘作为启动驱动器。如果出现意外没有自动切换启动驱动器，那么我们需要在BIOS中手动进行设置。电脑启动后，进入Windows的速度通常会快很多，在我们的测试系统上，64位的Windows 7专业版在启动时只用了12s的时间。检查新的系统，如果一切正常，则可以开始考虑将其他的数据迁移到固态硬盘上。





固态硬盘阵列：双倍速度

尽管固态硬盘的读写速度已经很快了，但是组合多个固态硬盘的磁盘阵列读写速度会更快。

1 检测速度 首先，我们需要检测一下单个固态硬盘的速度，这样才能够对我们使用固态硬盘组成磁盘阵列后所能够获得的性能提升做出正确的判断。这里，我们使用免费的检测工具AS SSD（http://t.cn/zToViKs）。该软件使用起来非常简单，下载其压缩包并解压缩，运行其中的程序，在主界面上方的下拉菜单中选择固态硬盘驱动器，单击“Start”按钮即可开始检测。这里，我们将使用两个240GB的固态硬盘组成磁盘阵列，测试系统配备Core i5处理器、4GB内存，检测结果是，读取和写入数据的速率分别为505MB/s和304MB/s。

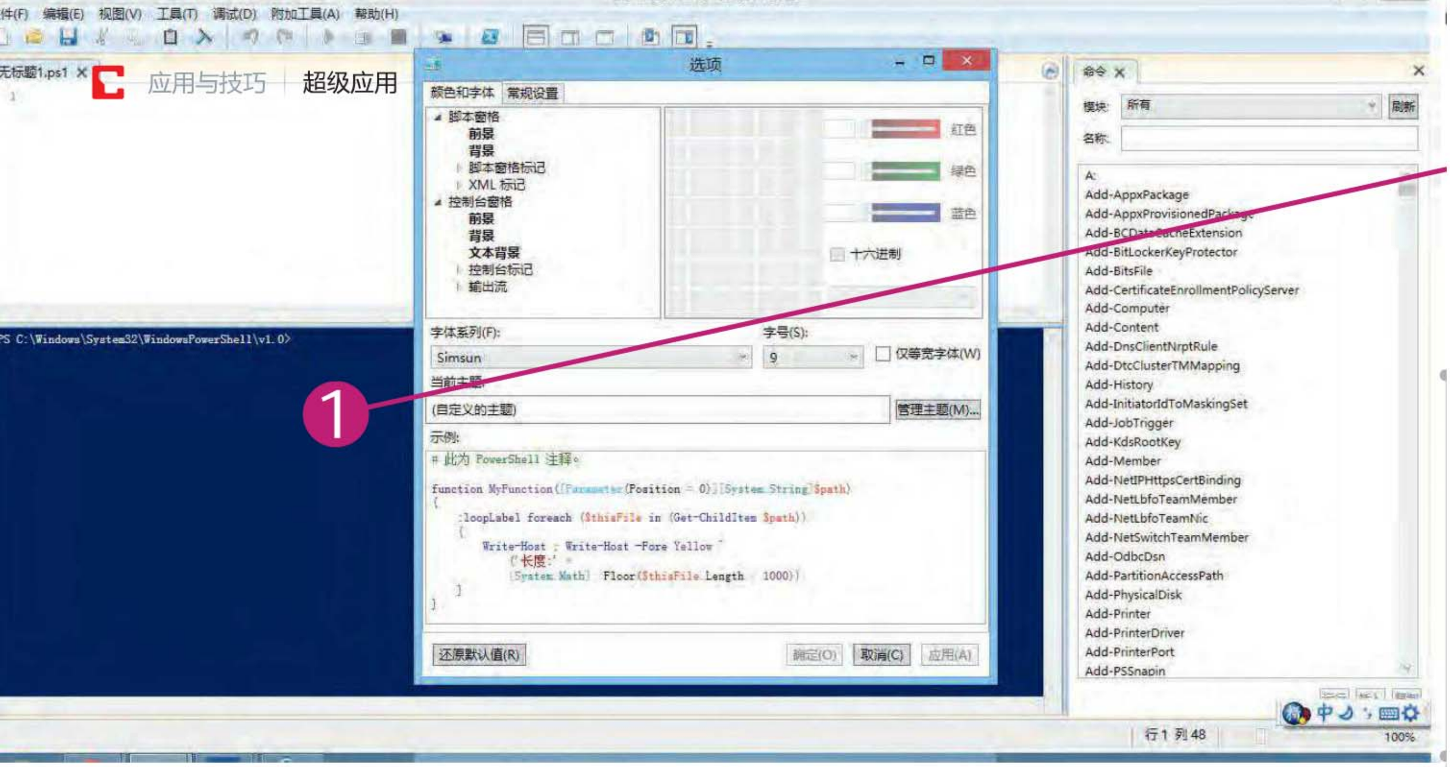
2 安装相同的固态硬盘 不论准备使用哪一个品牌的固态硬盘，我们都应该尽可能地使用相同的固态硬盘来组成阵列。这里我们准备使用两个相同的硬盘组成一个“RAID 0”的磁盘阵列，这种磁盘阵列将数据分别存放在两个驱动器上，利用两个硬盘同时进行读写，以达到提高硬盘读写速度的目的。不过，由于数据被分开存储在两个硬盘之中，所以如果其中一个硬盘损坏，那么所有的数据都将丢失，数据丢失的风险较高。

3 设置BIOS BIOS或UEFI一旦检测到第二个硬盘驱动器，就会配置“SATA Configuration”的“SATA Mode Selection”为“RAID”，我们测试的华硕主板配备了最新的AMI BIOS，这个选项在“Advanced”菜单下。如果对自己电脑的BIOS设置不熟悉，找不到相关的选项，则可以参考主板的说明书。

4 组建磁盘阵列 改变SATA模式为磁盘阵列之后，Windows将不能够启动，我们需要在硬件初始化阶段切换到磁盘阵列管理功能，在我们的测试电脑上这一快捷键为[Ctrl]+[I]（其他的可查阅主板说明书），在调出来的配置菜单中选择“Create RAID volume”，再将“RAID Level”设置为“RAID 0（Stripe）”并选择“Create Volume”将两个固态硬盘组成磁盘阵列。接下来，我们可以重新安装Windows或者将系统的备份还原到已经组成的磁盘阵列上。在测试系统上，我们还安装了最新的英特尔快速存储技术驱动。

5 再次检测速度 新的系统安装完毕，我们可以进行第二次检测，新的检测结果显示，两个固态硬盘组成的磁盘阵列读取和写入速率分别为1 023MB/s和614MB/s，性能翻倍，因此它是非常值得考虑的一种应用方式。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2013-04-20



超级命令行工具PowerShell

旧的Windows命令提示符工具早就该被取代了，现在终于有了性能显著提升的PowerShell。通过PowerShell我们能够更方便、快捷地使用各种应用脚本来完成任务。

最新推出的Windows 8自带了性能显著提升的命令行工具PowerShell 3.0，现在PowerShell 3.0也可以免费安装在Windows 7上了，但是Windows XP和Vista的用户目前还无法使用。我们可以在“chip.biz/UPUm3Z”网页上找到PowerShell的下载链接。PowerShell 3.0只能作为“Windows Management Framework 3.0”软件包的一部分使用。Windows 7的用户可以选择带有“Windows6.1”字样的文件下载。32位版本带有“x86”后缀，64位版本带有“x64”后缀。下载安装后重新启动电脑，在PowerShell中可以通过“$PSVersionTable”来检查版本号，在“PSVersion”后应显示“3.0”。

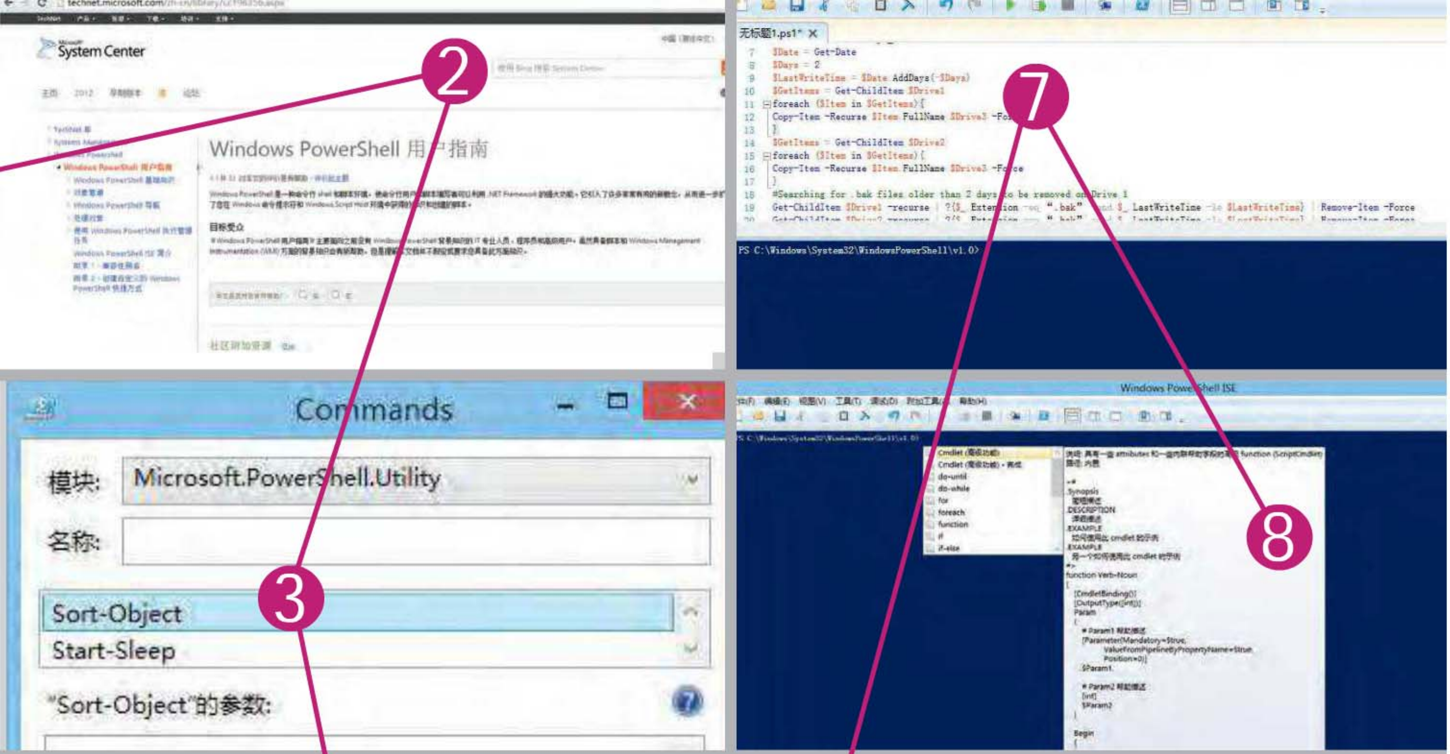
更多功能

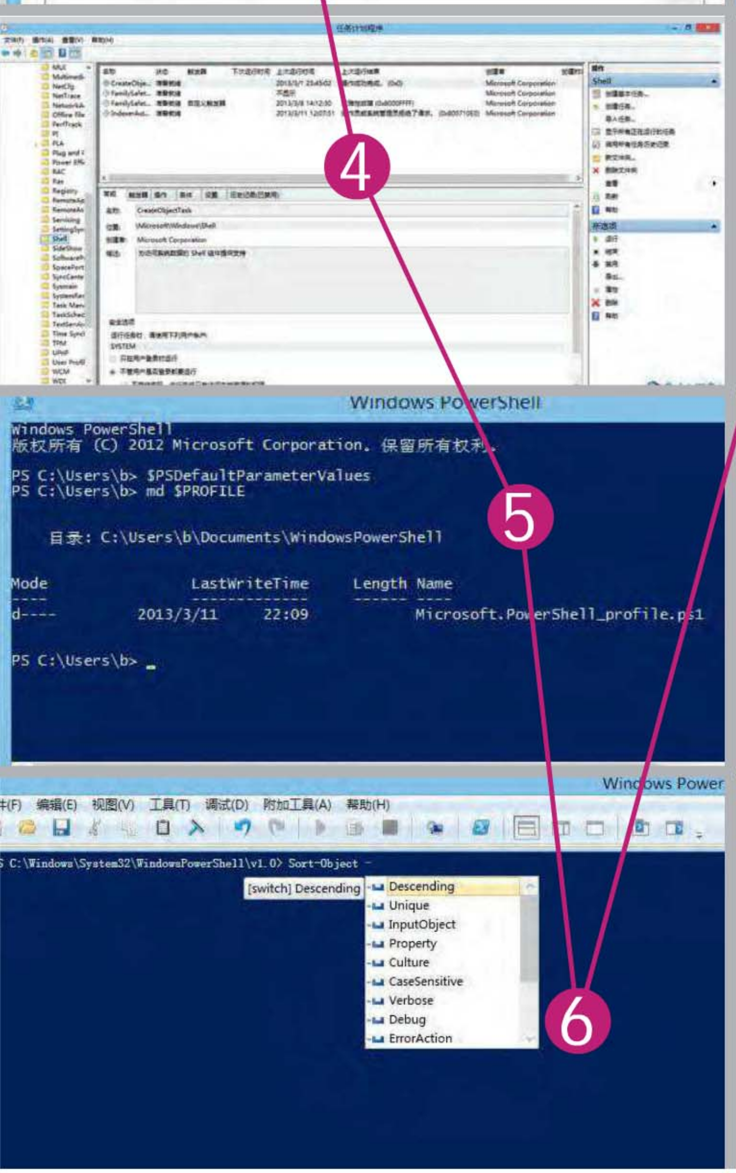
高效的PowerShell脚本基本上都能在后台自动运行，所以PowerShell 3.0可以直接管理事件驱动的脚本。通过“Register-ScheduledJob”命令和“-Name”、“-Trigger”、“-ScriptBlock”参数安装脚本；通过“New-JobTrigger”或者注册表来设定触发器在每天的特定时间执行任务。新功能还包括远程控制可中断会话以及通过Web远程控制PowerShell，更多的相关信息和新的功能介绍可以在http://t.cn/zToVL9E中找到。

改良的用户界面

在提供更多功能的同时，PowerShell的用户界面也进行了全面的改进。本来微软打算用PowerShell替代以前的命令行功能就是希望Windows的命令控制更像是一门编程语言，如果能提供一个好的图形界面，那么对初学都来说将会有很大的帮助。3.0版本的PowerShell ISE已经可以为用户提供很好的操作体验了。彩色的格式显示可以帮助我们更容易地看明白脚本程序的结构，我们可以在“工具|选项”中对显示颜色进行修改，也可以将它们直接带格式复制到Word或者电子邮件中。当我们输入命令时PowerShell会出现智能提示，它还能帮助我们确保命令中成对括号的对应。对语法错误的提示也从通知改为更明显的弹出式窗口。通过组合键[Ctrl]+[J]可以自动插入像“if-else”这样的表示语句结构的代码，这样可以大大减少程序结构出现错误的几率。我们可以在网上找到各种应用脚本的例子。

注意：用“Get-Help”命令可以找到帮助的有关信息，在“联机帮助”中可以找到详细英文帮助的网址。





具体改进

1 功能提升 除了新功能和扩展功能之外，各项智能输入使得PowerShell 3.0提供了更方便、准确的编程环境。

2 寻求帮助 帮助文件现在只有简略的中文版本，更详尽的帮助信息可以查看英文版的帮助文件。通过"Get-Help"命令可以在"联机帮助"中查看有关的帮助信息。

3 命令列表 输入"Show-Command"命令会弹出显示所有命令的窗口，可在窗口中选取命令并输入需要的参数即可。

4 时间控制 用PowerShell设定定时执行某项任务的功能也能在Windows任务计划中找到。但从脚本应用角度来看，用PowerShell统一控制更加方便。

5 预设参数 使用"$PSDefaultParameterValues"命令预设各条命令的参数值来帮助我们解决繁杂的常用命令的输入，永久性的修改需要在"$profile"文件中进行。

6 协助输入 在PowerShell中，程序会协助我们输入和显示命令、对象和路径的可能选项，用[Tab]键或[Enter]键确认接受协助提供的内容。

7 括号搜索 将鼠标指针移到一个括号旁边并点击鼠标左键时，该括号会以灰色高亮显示，点击"编辑|转到匹配项"可以跳转到与之相对应的括号。

8 模块加载 为使程序更加准确，使用[Ctrl]+[J]组合键打开程序架构列表，点击要使用的模块将会自动将其插入。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-04-19



数据的恢复与安全删除

通常，人们都未必知道删除的数据绝大部分是可以被恢复的，而懂得恢复数据的用户，也未必懂得如何彻底地删除数据。如果希望自己删除的数据不会被其他人恢复，那么我们需要掌握更多相关的知识。

众所周知，删除文件时系统并不会在存储介质上清除文件的数据，因而，简单地使用数据恢复软件，我们就可以恢复被删除的文件。对于许多用户来说，这或许是一件好事，毕竟，误删文件的情况时有发生。但是如果必须要彻底地删除数据，那么我们该怎么做呢？

恢复和删除数据

正如上面所说，简单地使用数据恢复软件，即可恢复绝大部分被删除的数据，同样，简单地使用安全删除软件，我们可以相对安全地删除数据，但这仅仅是使这些数据不那么容易被恢复。要真正彻底地删除数据，并不是一件简单的事情，或许可以说是一件非常困难的事情。在从事数据恢复的实验室，专业人员甚至可以从被拆成几块的机械硬盘上恢复数据。

删除难度取决于数据载体

数据被删除后，是否能够被恢复以及恢复的难度，主要取决于数据的载体。不同的存储介质采用不同的数据存储技术，其软件系统存储数据的操作也不相同，这导致一些数据不容易被彻底清除，也不容易被新写入的数据覆盖。而通过闪存单元存储数据的介质为了避免存储单元寿命受到影响，会通过控制器调整数据存储时所使用的存储单元，我们无法通过使用其他数据覆盖特定存储单元的方式达到安全删除数据的目的。下面，我们将根据不同的数据载体介绍数据恢复以及安全删除的方法和相关工具。

机械硬盘：隐藏的数据

在格式化分区以后，数据虽然看似已经完全消失，但是事实上它们仍然可以恢复。

操作系统可以直接存取机械硬盘上的数据，系统会将盘片分割成一个一个的区块用于存储数据，根据所采用文件系统的不同，通过文件分配表（FAT）或者主文件表（MFT）等索引硬盘上存储的文件信息。当我们删除一个文件时，系统将在索引上将该文件标记为删除，而不是真正将该文件的数据抹去，因而，在存储文件数据的硬盘区块没有被其他数据覆盖的情况下，该文件可以被轻松地恢复。

恢复数据

使用恢复软件Recuva（www.piriform.com/recuva/）可以轻松地恢复错误删除的文件，软件默认将以向导的方式运行，只需选择希望恢复的文件类型以及文件原来所在的磁盘，软件将自动检索并列出所有文件供我们选择。如果文件分配表上该文件的条目也被删除，那么我们需要在Recuva的扫描向导最后的步骤或者软件的设置选项中选择“深度扫描”。Recuva将搜索文件的文件头信息，尝试找出硬盘上符合条件的被删除文件。通过文件头信息，软件可以分析出这是一个什么文件，并尝试重构文件，这将需要耗费比较多的时间。

除了恢复错误删除的文件以外，Recuva还可以完成很多任务，例如如果通过当前的主文件表无法找到目标文件时，软件可以尝试查找早期的主文件表，因为硬盘在格式化时将创建一个空白的主文件表，但并不会删除原来的主文件表，所以Recuva可以通过这个早期的主文件表恢复原来的数据，挽救被格式化硬盘的数据。对于类似的任务，除了Recuva以外，另一个数据恢复工具TestDisk（www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk）也可以完成得非常好。

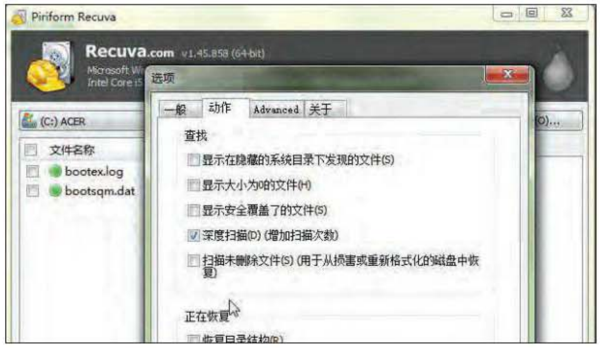
安全删除

要安全删除硬盘上的数据，最简单的方法莫过于使用其他的数据覆盖以往的数据。由于机械硬盘磁粉的残留磁性可能被用于还原数据，因而，安全删除时覆盖数据的操作可能需要执行很多次。手动完成类似的工作未免浪费时间，我们可以使用相关的工具软件，例如Eraser（eraser.heidi.ie），软件将能够帮助我们对被删除文件的数据区域进行反复的覆盖，确保彻底删除数据。



扫描已删除的数据

Recuva的快速扫描功能能够恢复大部分被错误删除的文件，使用“深度扫描”可以增加扫描次数尝试通过旧的文件分配表恢复文件。



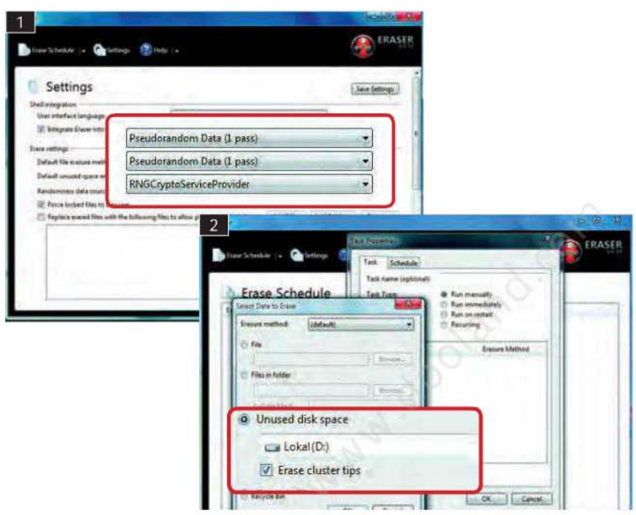
搜寻并恢复磁盘分区

TestDisk可以通过检索和分析磁盘信息，尝试重新构建磁盘分区的文件分配表等信息，找回和还原丢失的磁盘分区。



安全删除

Eraser能够对文件数据进行反复的覆盖 1 以及对已删除文件释放的可用空间进行覆盖清理 2，确保彻底删除数据。



固态硬盘：控制器的影响

要存取固态硬盘上的数据，操作系统必须通过固态硬盘的控制器进行操作，系统无法再直接访问每一个存储单元。

由于固态硬盘与机械硬盘访问存储单元的方式截然不同，因而，恢复数据与安全删除数据的方法也有一定的差异。

恢复数据

在固态硬盘和机械硬盘使用同一文件系统的情况下，基于文件系统层面上的数据恢复操作是完全相同的。我们同样可以使用像Recuva这样的工具轻松地恢复误删的文件，只要这些文件的数据没有被其他的数据覆盖。对于固态硬盘来说，只要存储这些文件的存储单元上的数据没有被抹去，那么文件就是可以被恢复的。不过，与机械硬盘不同，在固态硬盘上并不是所有的存储空间系统都能够访问，例如为了替换损坏的存储单元，固态硬盘还准备了一部分备用的存储单元，其容量大约是固态硬盘总容量的7%左右。而数据恢复软件无法像在机械硬盘上一样地检索整个硬盘以尝试恢复数据，恢复的成功率自然需要打一定折扣。

除此以外，Windows 7的TRIM等为增强固态硬盘性能而设的功能，有可能给我们的恢复工作带来麻烦，因为使用TRIM功能时，Windows将通知控制器在适当的时候清空已删除文件所使用的存储单元。由于控制器通常不会马上进行这一操作，所以如果在错误删除文件之后马上尝试恢复，这一功能基本上没有太大的影响，但是如果在删除文件一段时间之后再尝试恢复，这一功能可能给我们带来麻烦。

安全删除

和机械硬盘一样，要安全地删除文件，我们必须彻底地清除存储单元中的数据。由于固态硬盘需要通过控制器进行操作，所以要完成这一任务，我们同样需要通过控制器进行。我们可以向控制器发送一个“Secure Erase”的ATA命令，近3年生产的固态硬盘都应该支持这一命令。我们可以使用工具软件UNetbootin（unetbootin.sourceforge.net）来创建一个加载Linux系统的闪存盘，使用其启动电脑并从桌面上启动“Disk Eraser”，选择“Internal:Secure Erase command writes zeroes to entire data area.”，并在接下来的步骤中确认进行清理工作。在操作过程中我们可能需要重新启动电脑，并且这一操作将需要耗费比较多的时间。



验证TRIM功能

在Windows中以管理员身份打开命令提示符窗口并执行“fsutil behavior query DisableDeleteNotify”命令检查是否已经启动了TRIM功能，如果已经启动将返回值“0”。



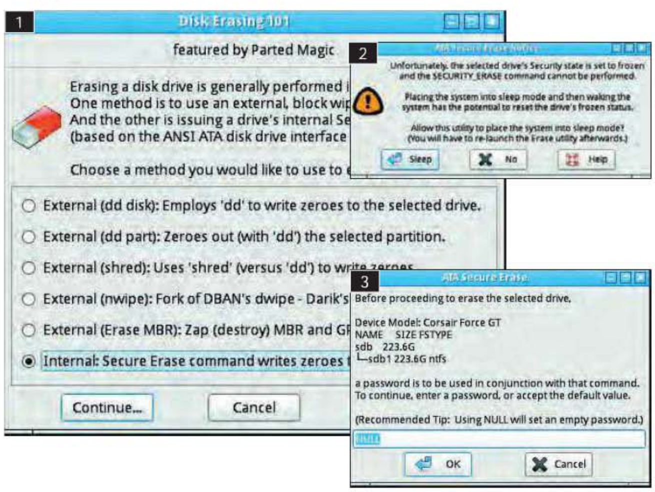
创建UNetbootin工具盘

制作包含不同Linux发行版本的UNetbootin工具盘，以便使用该工具盘启动电脑对固态硬盘中的数据进行清理。



安全擦除固态硬盘

使用Parted Magic安全擦除固态硬盘 1 ，如果出现冻结的提示消息 2 则可以在确认后重置内部密码 3 以开始执行数据擦除。



移动设备：借助电脑恢复数据

在使用Android等系统的移动设备上无法通过设备本身的应用程序恢复数据。不过，如果我们错误地删除了移动设备的数据，那么通过电脑仍然可以进行恢复。

移动设备通常有内部存储器及外部闪存卡两部分数据载体，外部闪存卡在数据恢复和安全删除方面不会有任何问题，由于它们大部分采用FAT之类的文件系统，所以使用Recuva和Eraser之类的Windows工具软件，同样可以恢复闪存卡上的数据或者安全删除闪存卡上的文件，甚至Android应用程序“Hexamob recovery lite”也可以实现这方面的功能。但是如果需要恢复内部存储器中的数据，将会是比较困难的。以Android移动设备为例，内部存储器通常使用Linux操作系统的ext4文件系统，需要拥有管理权限才能够访问这里的数据，Windows恢复工具和Android应用程序都无法直接进行操作。不过，如果错误地删除了Android移动设备上的文件，那么我们也仍然有办法可以恢复这些数据。

准备工作

Android移动设备可以通过USB端口与电脑连接，可以让我们通过资源管理器轻松地拷贝和管理其中的文件，但是这是间接地使用媒体传输协议（MTP）实现的数据访问方式，要执行数据恢复任务，我们需要直接访问数据载体的文件系统。因而，我们可以通过Android调试工具直接将移动设备内部的存储器克隆成一个物理镜像文件存储到电脑上，再使用虚拟硬盘转换工具将该镜像处理成一个Windows能够支持的虚拟硬盘。将其挂载到当前的系统上，即可使用Windows系统上的数据恢复工具，像直接存取移动设备内部存储器一样在电脑上恢复我们需要的数据。

这一系列的工作说起来相当复杂，但是只需按部就班地进行操作，实际上是很简单的。首先，我们必须获取Android移动设备的系统管理员权限，也就是要进行所谓的“root”。不同的Android移动设备获取管理权限的方法有一定的差异，可以根据具体的设备型号在线搜索相应的方法。其次，使用Android调试工具，我们需要在Android移动设备上通过“设置|开发者选项|USB调试”打开USB连接的调试模式。接下来，通过“Play商店”安装“BusyBox”，如果需要查看当前内部存储器的情况，则还可以再安装一个类似“Android Terminal Emulator”的终端应用程序，使用它通过“su”命令获取管理员身份并执行“ls”即可列出当前的磁盘。



恢复出厂设置但数据未必能够抹去

Android系统的恢复出厂设置功能，将清除手机上的所有个人数据，但是这些数据还可以被恢复。





获取管理权限

要从Android设备中恢复数据，首先我们必须获取设备的管理权限，以便能够安装必要的工具和执行相关的操作。

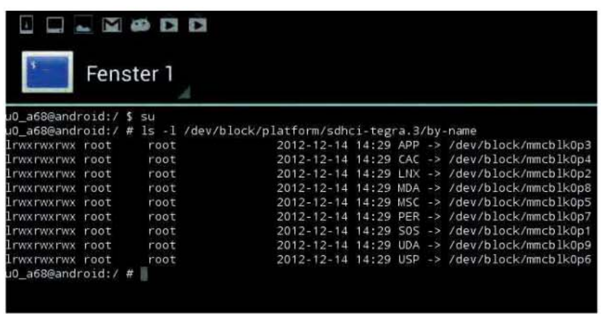
USB调试模式

要将Android设备的内部存储器克隆到电脑上，我们需要通过“开发人员选项”打开“USB调试”模式。



查看数据分区

在通过“su”命令切换到管理员身份之后，执行“ls”可以查看当前系统上的分区情况，在Nexus 7中“mmcblk0p9”又名为“UDA”，也就是用户数据分区。



设置Windows工具

在Windows中我们需要安装Cygwin，以便通过它执行netcat等程序。Cygwin是一个为Windows编译的Linux程序，我们可以在这个应用中执行一些Linux工具，分别下载Cygwin和所需的工具软件，也可以下载包含netcat的软件包，并在下载过程中选择将netcat等工具也一起安装到电脑上。

除此之外，我们还需要“adb.exe”等Android调试工具，可以通过安装Android SDK获得这些调试工具，也可以在Google搜索“adb tools”查找可直接下载的工具包。最后，我们还需要将镜像文件转换为VHD虚拟硬盘格式的转换工具VhdTool以及用于恢复数据的Recuva。

克隆镜像到电脑上

接下来，将Android设备连接到电脑上，打开Cygwin终端，执行“adb forward tcp:5555 tcp:5555”，再执行“adb shell”和“su”，之后执行“/system/xbin/busybox nc -l -p 5555 -e/system/xbin/busybox dd if=/dev/block/mmcblk0p9”，再打开一个新的终端窗口，依次执行“adb forward tcp:5555 tcp:5555”、“cd/nexus”、“nc 127.0.0.1 5555 | pv -i 0.5 > mmcblk0p9.raw”将内部存储器“mmcblk0p9”克隆到电脑上，镜像文件为“mmcblk0p9.raw”（本例中已经在此前确认内部存储器磁盘分区为“mmcblk0p9”）。整个克隆的时间会有点长，克隆16GB的内部存储器大约需要两个小时左右。

完成克隆工作之后，使用命令“VhdTool.exe /convert mmcblk0p9.raw”将镜像文件转换为虚拟硬盘文件。通过控制面板打开磁盘管理器，单击“操作|附加VHD”，选择转换所得的VHD文件将其加载到系统上。在“磁盘管理”中右击虚拟硬盘加载所得的磁盘。选择“初始化磁盘”，初始化完成后再次右击并选择“新建简单卷”，在格式化的步骤中选择“不要格式化这个卷”，完成后再次右击并选择“格式化”，选择“FAT32”文件系统，确保“执行快速格式化”复选项已被选中。格式化完成后我们就可以使用Recuva开始尝试恢复里面的数据了，注意由于受到格式化等操作的影响，所以我们需要通过深度扫描的方式尝试恢复该分区上的文件。

安全删除

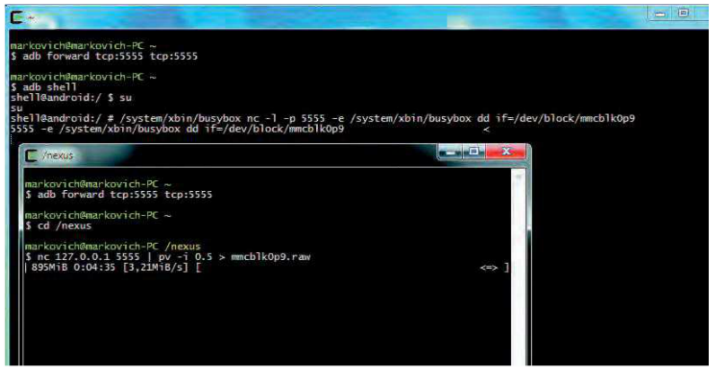
对于移动设备来说，缺少像硬盘一样的安全删除方法。虽然理论上移动设备的内部存储器和固态硬盘上的工作原理相似，同样通过控制器进行操作，但是这类存储设备没有相应的清理命令可用，我们无法通过给控制器发送命令来清理所有的存储单元。不过，我们可以在删除所有个人数据后，用无关的数据填满内部存储器的空间。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-04-19

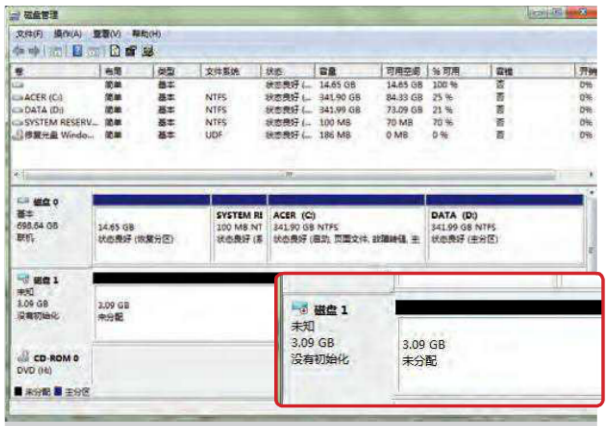
复制分区到电脑上

在Windows上通过Cygwin连接Android设备，并通过终端窗口（如图示中的前图）将指定的分区克隆到电脑上。



加载虚拟硬盘

通过“磁盘管理”加载转换内部存储器镜像得到的虚拟硬盘文件，并将其初始化为一个Windows磁盘分区。



预览删除的数据

在Recuva中我们可以通过深度扫描查找硬盘上的所有文件信息，并可以预览找到的已删除文件，以便快速确定需要恢复的数据。





三星悦白系列S24C370HL显示器

最佳娱乐尺寸！

大尺寸显示器意味着什么呢？大尺寸显示器意味着用户将拥有更大的视野、更宽广的游戏视角以及更多的屏幕显示空间……这能令家庭娱乐更加淋漓尽致！三星近期推出的悦白系列S24C370HL显示器就是发挥这些应用的绝佳“利器”。

一直以来，三星显示器都以时尚的外观、绝佳的尺寸以及创新的应用功能作为主打特色，而三星悦白系列S24C370HL显示器是一款将这些特色发挥至极致的代表作。三星悦白系列S24C370HLL显示器采用典雅黑与珍珠白的完美搭配，构建了符合当下潮流的时尚配色组合。其全新的圆角矩形轮廓设计，机身与细颈支架采用了创新的一体式造型，宛若天鹅优美的脖颈般浑然天成，灵动优雅；支架与圆形底座采用嵌入式的独特设计，既不影响屏幕仰角的调整，又使显示器看上去成为一个整体；直线与曲线的巧妙结合，勾勒出迷人的机身轮廓，尽显极简精致之美又个性十足。

三星悦白系列S24C370HLL显示器采用了23.6英寸A+级液晶面板，可将它与笔记本电脑配合进行双屏显示，享受艳丽鲜活的色彩和清晰锐利的画面。另外，三星悦白系列S24C370HLL显示器还具备独有的“灵晰高清”特殊功能，无论是观赏图片、电影以及游戏画面，还是播放低清晰度的网络视频，均可提供远远超出普通显示器的高清画面，打造出精彩绝伦的高清视界。而且，三星悦白系列S24C370HLL显示器配备了HDMI接口，不仅可以与笔记本电脑进行快速的全高清数字连接，展现清晰的画质，更能与XBOX360等游戏设备连接，玩转高清游戏。最后值得一提的是，三星悦白系列S24C370HLL显示器内置的“灵惠节能”功能，具备“节电25%”、“节电50%”和“功能关闭”3种选择，能为用户开启更加节能环保的绿色生活。





银行木马
从用户电脑中盗取账户信息并汇款
例如：ZeuS Citadel



手机病毒
收集数据并发送付费短信
例如：DroidKungFu



破坏病毒
在工厂中删除数据库数据
例如：Wiper



间谍软件
窃取政府和公司信息
例如：FinFisher

新一代的超级病毒

恶意软件的新花样层出不穷，新的病毒可以攻击各种令人意想不到的目标，例如电视机，其攻击目的更是五花八门。然而，对于攻击个人用户的恶意软件来说，盗取金钱和收集个人信息仍是其主要目的。

今年1月，德国知名的IT站点“pcwelt.de”成了恶意软件传播的平台，攻击者渗透了186个子页面，并通过它们传播恶意软件。所有被感染的电脑都将被加入到一个僵尸网络，恶意软件将从被植入木马的电脑上发送垃圾邮件。利用人们熟悉和信赖的网站传播病毒，是目前各种间谍软件和银行木马的主要传播途径。这些恶意软件有着一个类似“Blackhole”、“Gameover”、“DroidKungFu”之类有意思的名字，但是它们并不是什么好玩的东西，而是相当危险的恶意软件。下面，CHIP将为大家介绍这些新一代的超级病毒，帮助大家了解这些恶意软件，并学会如何保护自己。

新一代的超级病毒感染了数百万个人电脑，它们大部分通过Java、Flash和Adobe Reader这些常用软件的安全漏洞攻击用户。除此之外，黑客还可能在正常的网站上放置恶意代码，再诱使用户访问网站，或者直接发送能够传播病毒的文件给用户。许多用户在打开邮件中表面看起来是PDF文件的附件时，电脑就会被安装上恶意软件。这种电子邮件通常会假借著名企业或者公共机构的名义，让人防不胜防。由于电子邮件协议本身存在缺陷，所以邮件发送人可以假冒任何一个人或者组织。

未来的目标：Windows 8、智能电视

除了传统的传播方式和攻击目标以外，安全专家预计，在未来数月，恶意软件主要的攻击目标将会是Windows 8。微软的这个新系统与之前的



政府木马

通过电脑中的信息查找犯罪嫌疑人

例如：Bundestrojaner



智能电视病毒

操纵摄像头和麦克风的间谍软件

例如：Lightaidra



工业病毒

操纵机械化生产系统

例如：Duqu



漏洞利用工具包

通过软件漏洞和恶意软件感染电脑

例如：BlackHole

系统相比具有更多的安全机制，但是安全专家Aryeh Goretsky预测，攻击者将会利用用户对新系统界面比较陌生的机会，利用虚假的系统消息误导用户执行指定的操作，取消系统的安全保护措施和加载恶意软件。虽然Windows 8中提供了与Windows Defender相配套的“尽早启动反恶意软件”（Early Launch Anti-Malware，ELAM）功能，但是根据赛门铁克的安全专家Stefan Wesche介绍，他们已经捕获了第一个能够在操作系统内核加载前启动而绕过ELAM的Rootkit病毒。

Windows 8不是唯一的新目标，智能手机、平板电脑和智能电视机都将成为恶意软件攻击的新目标。因为它们很容易被感染，Android的应用程序大多未经安全审核，许多iOS的用户也不具备安全知识，而智能电视机的用户基本上没有任何安全概念。

除了恶意程序的攻击目标有很大的变化之外，利用恶意软件发起攻击也不再仅仅是个人和黑客组织，政府机构也开始利用间谍软件。德国的联邦刑事调查局（Bundeskriminalamt，BKA）就采购了间谍软件FinFisher，虽然其在官方博客上透露，迄今为止FinFisher主要在中东和亚洲使用，但是从理论上讲，包括德国公民在内的任何人都有可能在这个超级间谍软件的监视之下。

Windows电脑：犯罪分子的摇钱树

通过新的木马病毒，犯罪分子可以获得巨大的利润。他们为用户提供控制僵尸网络的管理界面，甚至还提供技术支持。

当一个网络罪犯无法进入受害人的电脑时，他可以购买一个所谓的漏洞利用工具包，这是一个智能化的攻击工具，能够自动检查目标电脑上的已知漏洞，并通过发现的漏洞渗透进系统，再利用下载器下载并安装恶意软件。以针对“pcwelt.de”发起攻击的漏洞利用工具包为例，它可以检查目标系统上的40个安全漏洞。

最危险的漏洞利用工具包“Blackhole”在地下交易市场上的使用费用为每天40欧元，或者按年支付，每年为1 200欧元。根据开发者的文档所述，使用该工

具包，攻击者只需将指定的代码加入到网站上，然后引诱用户访问即可。在后台加载“Blackhole”页面之后，“Blackhole”将通过一个JavaScript代码的漏洞检测并收集系统的信息。该工具包不断地收集相关的信息更新数据库，并结合Windows和应用软件的版本分析有效的攻击方式，同时还将所有的信息存储起来供以后使用。

对于安全软件来说，这种独具创意的漏洞利用工具包几乎是无法被察觉的，而且其2.0的版本中还加入了动态的URL生成器，使原本针对静态URL进行检查的病毒鉴定方式失去意义。而豪华版的“Blackhole”漏洞利用工具包能够检测和攻击最新的漏洞，任何没有马上打补丁的系统都将遭殃。由于基本上很少有用户能够做到在漏洞出现后马上打补丁，这意味着每一个用户都会受到该软件的威胁。而作为设计此类工具的开发者，这是一个极其有利可图的生意。

850万台危险的电脑

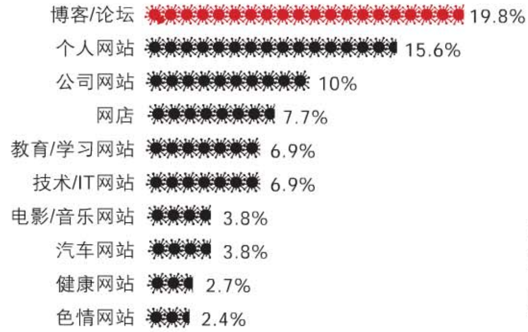
攻击最新已知漏洞的“Blackhole”在利用Java的安全漏洞上获得了巨大的成功，2013年1月，Java出现了一个新的安全漏洞，其开发商Oracle公司用了5天的时间准备补丁。在这5天中，“Blackhole”漏洞利用工具包可以通过该漏洞接管安装Java的电脑。

Java是非常受犯罪分子喜欢的一个软件，因为它安装在世界各地约850万台的电脑上，而其中许多用户并没有更新Java程序的习惯。如果我们的电脑也安装了Java，那么可以打开“控制面板|程序|Java”，在Java控制面板上切换到“更新”选项卡，单击“更新”按钮手动检查更新。如果希望彻底地避免Java为自己带来麻烦，则可以通过“控制面板|卸载程序”将Java卸载。

如果不幸系统已经被漏洞利用工具入侵，那么系统将被植入恶意软件，通常这会是一个类似ZeuS的木马。按照G Data安全实验室的专家Ralf介绍，根据该公司的数据，Citadel是最常见的ZeuS木马变种。目前，这个木马的开发者甚至设置了网上客户服务中心，犯罪分子可以向客户服务中心报告木马程序出现的错误，开发者将会对每一个错误进行处理。除了技术支持服务以外，Citadel的一揽子解决方案还包括一个工具，使用它可以建立和控制僵尸网络。它的成本是一次性支付2 400美元的费用，外加每月125美元的月租费。安全专家Brain Krebs发现，如果需要附加的功

恶意软件传播途径

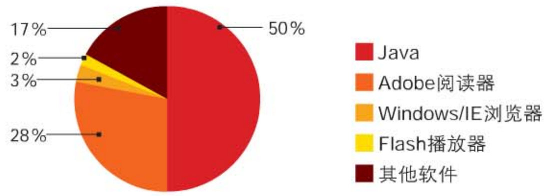
犯罪分子主要通过个人网站和缺乏安全性的服务器软件来传播恶意软件。



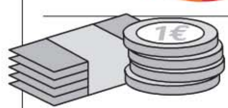
来源：赛门铁克

Windows电脑病毒的传播途径

恶意软件主要通过网页调用并查找电脑中的流行软件，利用这些软件的安全漏洞感染电脑。



来源：卡巴斯基



我们的数据值多少钱?

犯罪分子交易盗取来的个人数据，不同的数据有不同的价格，下面是欧洲地区的交易价格。

	价值
信用卡数据	903元
电子邮件、手机短信、即时通讯	355元
WEB历史搜索信息	347元
GPS定位	331元
浏览器历史记录	315元
简介（爱好、观点）	24元
电子邮件地址、电话号码	24元

来源：McAfee

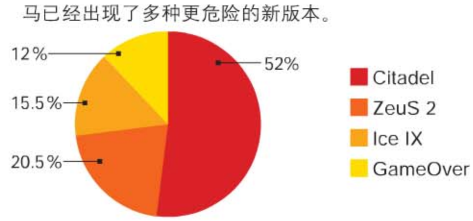
专业银行盗贼

Citadel木马不仅为用户提供了一个控制僵尸网络的操作界面，还提供技术支持。



ZeuS及其分支

由于ZeuS的源代码公开发布在互联网上，所以这种银行木马已经出现了多种更危险的新版本。



来源：F-Secure

能，例如安装一个避免病毒扫描检测的模块并定期更新，则需要为每个模块支付额外的395美元并另加15美元的更新费用。

未来：自我控制的僵尸网络

Gameover是ZeuS木马的另一个变种，这个木马已经发展出一种新的运行机制，它的僵尸网络不再由中央服务器控制，而采用分布广泛的P2P结构。每一台僵尸网络中的电脑都同时具备控制服务器的功能，所有的电脑相互连接，分发更新程序和转发信息。因此，Gameover的僵尸网络很难被关闭，在没有中央控制服务器的情况下，无法通过关闭服务器的手段阻止其继续产生危害。

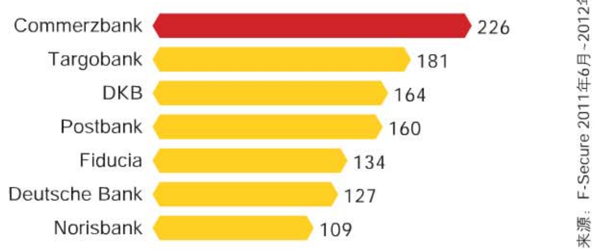
ZeuS木马的变种通常会利用击键记录器收集用户登录银行服务的信息，然而Gameover加入了新的方式，它尝试使用假冒的银行网站直接截取用户输入的账户。专家预测，这种P2P结构的僵尸网络未来将会有进一步的发展，G Data安全实验室的专家Ralf认为，大约在2014年，银行木马就会发展到使用Tor网络等匿名服务进行数据传输，隐蔽性将进一步加强。

除了银行木马以外，另一个赚钱的恶意软件是敲诈勒索木马。类似BKA和GEMA这样的敲诈木马通常会锁定用户的电脑，然后勒索金钱。它们大多提供匿名付款服务的账户，要求支付50~100欧元赎回电脑的控制权，并威胁如果不在24h之内付钱就删除系统中的所有数据。从技术上讲，这种木马有两种变种，其特征可以在技术上加以区别：称为Reveton的变种能完全阻止用户访问桌面；称为Ransomcrypt的变种则会加密个人文件，甚至加密所有数据，访问这些数据的用户需要向其付费索要密码，如果用户自行猜测并输入密码，那么当输入5次不正确的密码后，该木马将会把自己删除而让数据无法再次解密或者干脆直接锁定系统。

保护自己免受银行木马和敲诈木马的危害，最佳的方法是安装足够强大的安全套件，例如Kaspersky Pure。安全套件通常提供阻止访问传播病毒的网站和打开可疑邮件附件的功能，可以防止电脑受到感染。如果系统仍然被感染，那么安全套件创建的恢复光盘能够启动电脑并扫描和清理系统。对于一些特殊的超级病毒来说，许多反病毒厂商还提供专门的工具，如Kaspersky Windows Unlocker、Avira Ransom File Unlocker等，这些工具可以帮助用户解锁被木马加密的文件或解锁操作系统。

SpyEye攻击的目标银行

SpyEye是ZeuS以外使用最频繁的木马之一，在德国，它主要攻击以下银行。



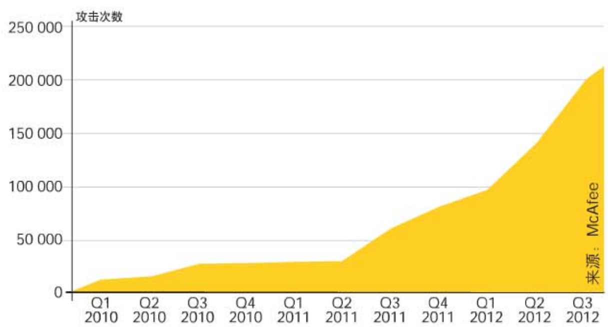
支付或丢失数据

像BKA木马这样的敲诈病毒通过威胁删除受害者的数据来勒索金钱。



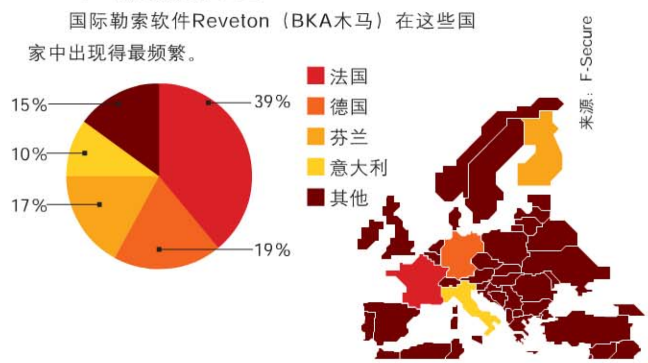
成功勒索

因为能成功勒索到金钱，所以BKA木马攻击的数量在过去一年中已经增加了一倍以上。



BKA木马活跃的地区

国际勒索软件Reveton（BKA木马）在这些国家中出现得最频繁。



移动设备与电视机：黑客游乐场

犯罪分子已经开始攻击运行Android系统的设备，并尝试通过其他接入互联网的设备窥探用户。

移动设备（主要是智能手机）的第一批病毒大部分传播的范围比较窄，但是它们的后续版本已经开始产生比较大的威胁了。这些木马软件通常藏身于第三方的应用程序商店，类似的病毒2012年曾经入侵过Mac电脑，根据F-Secure的统计，约60万台Mac电脑受到这种垃圾邮件木马的感染。该木马利用一个Java中的漏洞成功感染Mac电脑，虽然当时开发商已经提供了该漏洞的补丁，但是苹果公司并没有及时发布更新。

除了移动设备之外，犯罪分子对其他接入互联网的设备，如电视机、DVD播放机和机顶盒也同样感兴趣。由于这些设备通常都连接在家庭网络中，恶意软件可以在感染用户的电脑后，再从该电脑渗透到各种终端设备中。通常，恶意软件将在这些设备上打开网络端口，设置一个简单的密码或者根本不设置保护措施，以便随时可以对设备进行访问和控制。2012年，第一个攻击此类设备的恶意软件LightAidra感染了机顶盒、IPTV设备和路由器上运行的Linux系统。

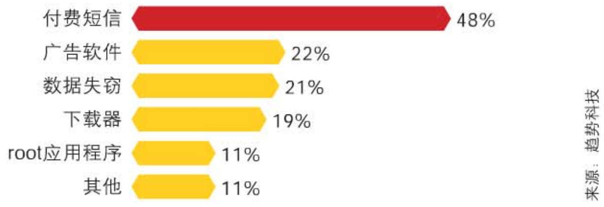
黑客窥探下的客厅

安全研究人员发现，三星和索尼的智能电视机有可能被恶意软件破坏，这两种电视机都可以通过电脑远程操纵，使其无法正常使用，或者不断地重新启动。攻击三星智能电视的恶意软件主要通过数据包攻击设备的网络端口，而攻击索尼Bravia电视则是采用一长串的MAC地址，使设备内存产生缓冲区溢出。根据安全专家Gabriel Menezes Nunes的介绍，在这个字符串中，甚至可以嵌入准备在设备上运行的恶意代码。2012年12月，ReVuln安全公司还发现了另一个三星智能电视中的安全漏洞，通过该漏洞，攻击者可以读取用户观看的节目以及访问连接到USB端口上的数据存储设备。

由于黑客目前能够在电视机上获得的实际利益有限，因而针对电视机的攻击更多的只是一种尝试。但是正如G Data安全实验室的负责人Ralf所担心的，智能电视机大部分安装了摄像头和麦克风，虽然它们都可以通过软件关闭，但却无法物理性地断开，黑客完全可以通过恶意软件激活麦克风和摄像头，以窥探用户的客厅。

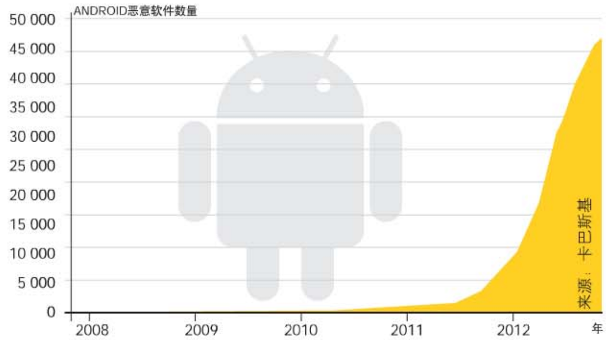
最常见的Android攻击

由于Android的有些恶意软件会发动一个或者多个攻击行为，因此下面的各项攻击加起来总值会超过100%。



Android恶意软件数量正在攀升

针对移动设备的恶意软件数量增加速度惊人，可怕的是很多已经出现了新的变种。



在智能手机上都有什么样的恶意软件



德国智能电视的发展

具有互联网功能的电视终端设备越来越多，这是一个对犯罪分子相当有吸引力的攻击目标。



行业：数字化战争

专业开发的恶意软件攻击各种经济团体和政治机构，同时政府机构也利用恶意软件监视和搜寻目标人物，这些恶意软件非常专业，很难被发现。

最危险的病毒并不攻击个人电脑，它们会攻击与能源相关的机构、扰乱银行的网络业务、入侵各种政府机构，例如卡巴斯基2013年1月发现的“Red October”病毒，它专门攻击世界各地的外交机构、科研院所和政府机构，收集各种信息。该病毒的攻击者发送有针对性的钓鱼邮件，例如给外交机构发送关于外交车辆信息的邮件，然后通过Word和Excel中的安全漏洞在攻击目标的电脑上安装恶意软件。根据卡巴斯基全球研究和分析团队负责人Magnus Kalkuhl的介绍，这并不是一个新病毒，早在2007年，该病毒就已经开始攻击各种相关的机构了。

该恶意软件有约30种不同类型的模块，除了捕获密码、从邮件服务器复制邮件、记录击键动作、感染连接电脑的手机和USB设备以外，该软件甚至还有一个加密模块，能够从加密的文件中读取数据，其中包括北大西洋公约组织保护秘密数据的加密工具“Acid Cryptofiles”。除此之外，该软件还设置有恢复机制，能够自动地通过电子邮件附件等方式尝试再次感染被修复的系统，因而，在清除病毒之后很有可能被再次感染。根据Magnus Kalkuhl的介绍，开发这个恶意软件的人或者组织，其主要目的是获取经济利益，这些人大多来自讲俄语的地区，但针对Office程序漏洞的攻击代码大部分来自中国的黑客。

反击西方银行

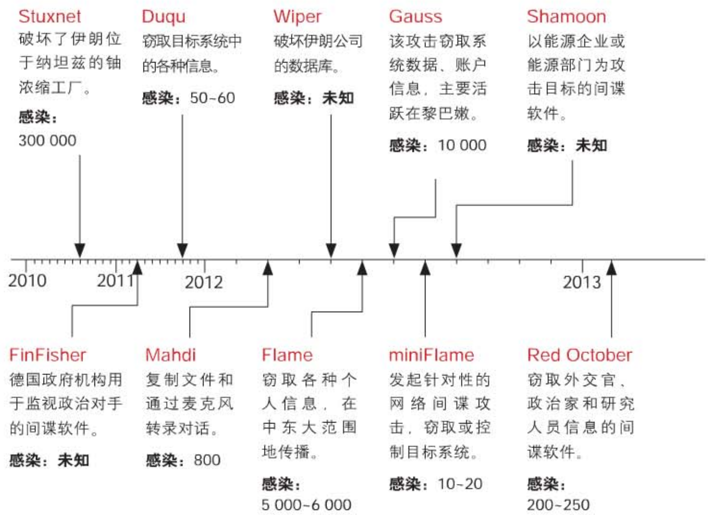
这种有针对性的攻击，通常与黑客组织、经济团体或者政治机构有关。著名的恶意软件“Flame”就是如此。据说，在过去一年中，美国情报机构一直通过该软件收集中东一些机构的信息。随后不久，目标地区的黑客组织开始反击，一个据说可能与伊朗政府有关的伊朗黑客组织开始对西方的银行发起攻击，特别是针对美国的银行。他们通过分布式拒绝服务攻击（DDoS）的方式，对银行网站发起大量的访问请求，直到银行的服务器无法承受负荷而崩溃。2013年年初，类似的大规模攻击已经使银行不得不向美国国家安全局寻求帮助。而在这种攻击中，最终付出代价的其实是银行的用户。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-04-23

过去几年的网络攻击

目前还不清楚网络攻击的数量是实际上增加了，还是只是我们检测到的数量增加了，但是攻击的复杂性毫无疑问是增加了。



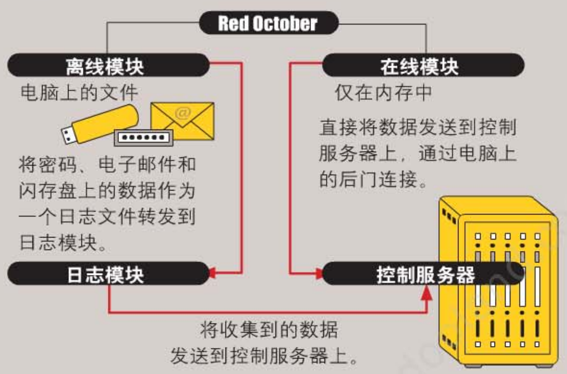
Red October如何影响电脑

通过钓鱼邮件（左）感染目标，并在安装恶意软件之后阻止Windows进行安全更新。



窥探Red October

该恶意软件将加载键盘记录器等各种模块，并将收集到的数据发送到其控制的服务器上。



Windows技巧

虽然关于Windows的操作技巧数不胜数，但是在这里大家总能找到几个最实用的。



1/

通过选择“始终合并、隐藏标签”合并任务栏按钮。

1/Windows 7/

快速启动和切换常用程序

众所周知，在Windows 7中我们可以将常用的应用程序锁定到任务栏上，我们还可以通过[Windows]+[数字键]（各应用程序对应的数字键由应用程序锁定在任务栏上的顺序决定）快速启动这些锁定在任务栏上的应用程序。

在启动软件并切换到其他窗口进行操作之后，我们同样可以根据软件窗口在任务栏中的顺序，通过[Windows]+[数字键]快速切换到特定应用程序的窗口。例如如果QQ聊天窗口最小化后在任务栏图标中排在第二个位置，那么我们就可以通过[Windows]+[2]快速地切换到QQ聊天窗口。

另外，右击任务栏，选择“属性”，在“任务栏外观”下的“任务栏按钮”下拉菜单中选择“始终合并、隐藏标签”，锁定到任务栏上的同一应用程序启动后的按钮将被合并到任务栏中的同一位置，如果该应用程序有多个打开的窗口，那么我们可以通过多次按同一快捷键，在各个窗口之间进行切换。

2/Windows Vista/7/

限制每一个用户可使用的磁盘配额

和家人共用一台电脑，想要限制其他用户使用过多的磁盘空间，例如想要阻止孩子们占用过多的磁盘空间下载视频，那么我们可以为每一个家庭成员建立自己的账户，然后为每一个账号设置磁盘配额。

首先，打开“Windows资源管理器”，右击希望设置磁盘配额的磁盘分区，选择“属性”，单击切换到“配额”选项卡，单击“显示配额设置”按钮，选中“启用配额管理”复选项启用配额限制功能，再选中“拒绝将磁盘空间给超过配额限制的用户”复选项。在“将磁盘空间限制为”输入框中键入希望为每一个用户分配的磁盘配额，并在右侧的下拉菜单中选择适当的单位即可。

如果希望对现有账户的磁盘配额进行修改，或者对启用磁盘配额限制之前的其他账户进行限制，则可以在上面提到的“配额”选项卡中单击“配额项”按钮，查看当前所有账户的配额设置情况，右击特定的账户，选择“属性”，即可通过“将磁盘空间限制为”输入框和右侧下拉菜单，对该用户的磁盘配额进行修改。

3/Windows Vista/7/

使用任务栏上的地址栏

如果我们经常通过直接键入网络地址的方式访问网站或者经常使用开始菜单的搜索功能键入应用程序的名称打开注册表编辑器之类的应用软件，那么在任务栏上添加



2/

启用配额管理能够限制用户可以使用的磁盘空间。



2/

单击“配额项”按钮查看和修改原有的磁盘配额设置。



3/

在任务栏上添加一个地址栏，可以让我们的操作更便利。



4/

powercfg命令可以为我们提供当前系统的电源设置和使用情况。

一个地址栏，就可以让以上的操作更方便。

右击任务栏的空白处，指向“工具栏”，选择“地址”即可在任务栏上添加一个地址栏，在地址栏中键入网站地址并回车，将可以使用系统默认的浏览器打开输入的网站地址。键入应用程序的名称并回车，如果系统能够在默认的路径中找到该应用程序，那么系统将直接运行该应用程序，例如键入“regedit”，系统将查找到Windows安装路径中的“regedit.exe”并直接运行。

如果添加到任务栏的地址栏输入框过大，则可以右击任务栏空白处，清除“锁定任务栏”的选中标记，然后通过鼠标拖动地址栏的边缘即可调整其大小，调整之后再次右击任务栏的空白处，选择“锁定任务栏”，锁定后的地址栏将按照我们想要的大小出现在任务栏上。

4/Windows 7/
直观的电源效率诊断报告

想了解当前系统的电源设置是否存在问题，我们可以在开始菜单搜索输入框中键入“cmd”，右击搜索结果中的“cmd.exe”，选择“以管理员身份运行”，在打开的命令提示符窗口中键入“powercfg/energy”，稍后显示“分析完成”并提示报告存储的路径，通常报告将会存储在命令提示符窗口当前的路径，打开报告文件，即可查看当前电源设置存在的问题及系统中的应用程序与服务是否有异常的行为，其中就包括电源设置方面的信息。

注意：如果希望将报告存储在我们指定的路径，则可以在命令后面加入“-output<报告存储路径>”，例如将命令改为“powercfg/energy-output C:\Users\HaiHong\Documents\a.html”，电源效率诊断报告将会存储于“C:\Users\HaiHong\Documents\a.html”文件之中。

5/Windows Vista/7/
优化事件管理器特定内容的显示效果

在事件管理器中查看特定的信息，我们需要在左侧导航栏中进入特定的项目，然后再利用右侧的“筛选当前日志”链接打开筛选器，根据事件的ID等进行筛选，查找目标记录。不仅费时费事，很多时候还可能找不到正确的路径或者忘记需要查看的事件ID，为此，对于经常需要使用事件管理器查看的信息，有必要找出一个能够直接查看的直观显示方式。

我们可以通过事件管理器的“自定义视图”功能，保存并命名筛选器设置，这样当我们需要时可以通过左侧导航栏打开“自定义视图”，选择特定的自定义视图，这样就可以直接查看需要



4/

电源效率诊断报告可以帮助我们了解系统关于电源设置方面的信息。



5/

自定义视图可以保存并命名事件管理器的筛选器设置。



6/ 微软提供的“Windows轻松传送”可将Windows 7中的用户账户、文件与设置都转移到新的操作系统。



6/ “Windows轻松传送”提供友好的操作向导，只需按向导操作即可轻松迁移Windows 7的数据。

的事件记录。

要创建“自定义视图”，首先启动事件查看器，在“操作”菜单上单击“创建自定义视图”，在打开的“创建自定义视图”对话框中，我们可以根据自己的需要通过“记录时间”、“事件来源”等选项设置自己需要的事件筛选条件。完成设置后单击“确定”按钮，在“将筛选器保存到自定义视图”对话框上的“名称”输入框中键入自定义的视图名称，必要时在“描述”中键入自定义的视图描述，并选择要存储自定义视图的文件夹即可。

6/Windows 8/ 快速迁移Windows 7数据

升级到Windows 8需要安装操作系统，并从原系统上迁移数据，需要耗费大量的时间，那么是否有更轻松快捷的办法呢?

通过微软提供的“Windows轻松传送”我们可以将Windows 7中的用户账户、文件与设置都转移到新的操作系统上。在Windows 7上，要使用“Windows轻松传送”，可以在搜索输入框中键入“migwiz”并从返回的搜索结果中打开“Windows轻松传送”，按照向导的提示依次选择“外部硬盘或USB闪存驱动器|这是我的旧计算机”，接下来，系统将搜索列出可以转移的数据，单击“自定义”链接，可以根据这些数据的详细信息，自行决定哪些数据需要迁移。

切换到Windows 8中，同样输入“migwiz”搜索打开“Windows轻松传送”，按照向导的提示依次选择“外部硬盘或USB闪存驱动器|这是我的新计算机”，并选择我们存储转移数据的驱动器，接下来，系统将把我们从Windows 7迁移出来的数据导入系统。在完成之后重新启动Windows 8即可。

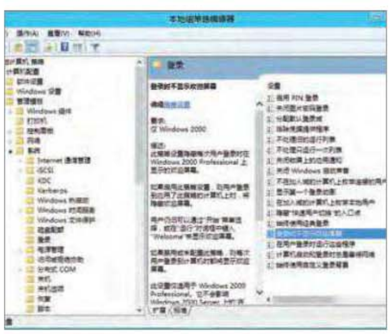
7/Windows 8/ 绕过欢迎界面更快的登录

Windows 8启动后会停留在欢迎界面，在平板电脑上，可以用手指向上滑动进入登录界面，用鼠标也可进行类似的操作，但操作体验并不太好，其实我们可以绕过欢迎界面。

实际上，我们可以选择通过按下键盘上的任意键来取消欢迎界面。如果想绕过这一步，可以在经典桌面上按[Windows]+[R]键打开“运行”对话框，键入“gpedit.msc”运行组策略编辑器，依次单击展开左侧的导航栏“计算机配置|管理模板|系统|登录”，双击右侧窗口中的“登录时不显示欢迎屏幕”，在打开的对话框中选择“已启用”，单击“确定”关闭对话框，退出组策略编辑器。以后当我们启动Windows 8时，将不会再停留在欢迎界面。



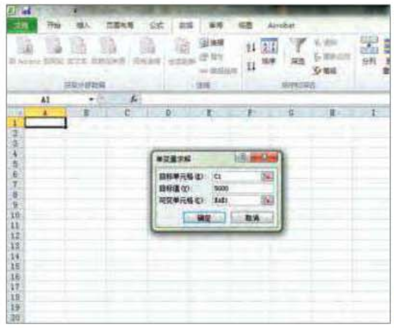
7/ Windows 8启动后停留在欢迎界面，可按任意键取消。



7/ 通过组策略可设置“登录时不显示欢迎屏幕”绕过欢迎界面。

办公软件技巧

提供关于办公软件的操作技巧，让我们更有效率地使用电脑完成工作。



1/

“单变量求解”功能可以通过公式的计算结果反求公式中变量的输入值。

1/Excel 2003/2007/2010/
通过结果反求公式的输入值

在Excel中，我们可以通过公式求得多个单元格计算的结果，那么如果我们有一个期望的结果，是否能够反求其他参与计算的单元格应该输入什么数值呢？

如果知道公式的计算结果，那么我们可以使用Excel的“单变量求解”功能来确定其他参与计算单元格的输入值。在Excel 2003中，我们可以通过“工具”菜单选择“单变量求解”来使用这一功能。在Excel 2007等更高的版本中，我们可以进入功能区的“数据”选项卡，单击“模拟分析”并选择“单变量求解”来使用这一功能。

在“单变量求解”对话框“目标单元格”输入框中键入或者选择公式计算结果所在的单元格，在“可变单元格”中输入或者选择其他参与计算的单元格，在“目标值”输入框中键入公式的计算结果，单击“确定”按钮，即可求得其他参与计算的单元格应该是什么数值。

2/Chrome浏览器/
复制被锁定PDF文件的内容

一些PDF文件的内容被设置为保护状态，它们并没有任何版权保护问题，那么如何才能够将这样的PDF文件变为可以自由编辑的文件呢？

我们可以通过Google Chrome浏览器快速地解决这一问题。首先在浏览器地址栏上输入“file:///C:”并回车，浏览器将打开一个类似FTP服务器的操作界面，我们可以像使用资源管理器一样地在磁盘“C:”中浏览和选择我们需要的PDF文件。点击希望复制的PDF文件，我们将可以在浏览器上打开它，将鼠标指向页面的右下角，在浮出的工具栏中选择“打印”，并在打印设置对话框中单击“目标”部分的“更改”按钮，将打印目标设置为“另存为PDF”，之后单击“保存”按钮。现在我们将可以获得一个内容和原文件内容完全一致的PDF文件，唯一的差别是我们可以使用所有的PDF编辑软件打开和编辑它。

3/Excel 2003/2007/2010/
突出显示包含公式的单元格

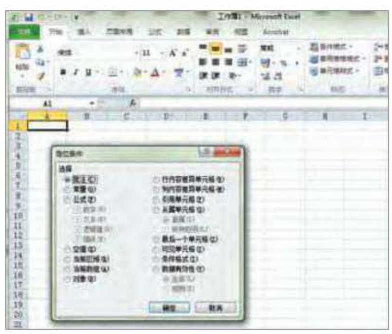
如果希望能够简单快捷地让Excel中所有包含公式的单元格突出显示，那么我们可以利用定位功能一次性选中所有带公式的单元格，然后按照自己的喜好为它们设置格式即可。

在Excel 2003中我们可以在“编辑”菜单中选择“定位”选项，在Excel 2007以后的版本中可以在功能区“开始”选项卡“编辑”部分单击“查找和选择”，并选择“转到”，在打开的对话框中单击左下角的“定位条件”按钮，在打开的“定位条件”对话框中选择“公式”，单击“确定”按钮即可选中所有包含公式的单元格并为它们设置格式。



2/

Google Chrome浏览器可以将打印的内容存储为一个PDF文件。

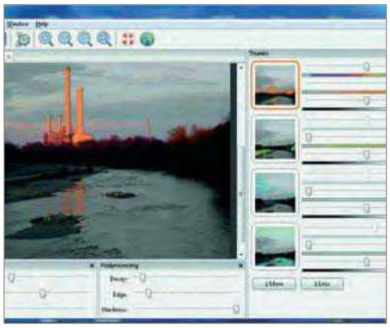


3/

通过“定位”功能可以选中所有带公式的单元格，并按照自己的喜好为它们设置格式。

数码影像技巧

这里提供数码影像方面的相关技巧，让我们拍摄的照片可以越来越漂亮。



1/ Tintii能够自动识别照片中最重要的颜色，给出快速调整照片的建议选项。/

1/图像处理/

轻松调整照片的色彩

如果希望照片输出的效果好一些，那么通常大部分照片我们都需要轻微地对其做一些调整，除了使用昂贵的Photoshop之外，我们还可以有其他的选择吗？

Tintii（www.indii.org/software/tintii）是一个非常小巧的图像处理软件，该软件可以帮助我们轻松地加强或者柔化照片的颜色。当我们使用Tintii打开照片时，软件能够自动识别照片中最重要的颜色，并提供一个合适的菜单，让我们可以轻松地调整色彩、饱和度和修饰阴影。不过，Tintii并不是免费的，它可以允许我们免费下载测试21天，如果希望继续使用它，则需要花费4.99美元（约合31元人民币）进行注册。

Tintii非常小巧，启动时我们几乎可以马上看到操作界面，单击工具栏的第一个按钮或者通过“File|Open”菜单选项打开需要处理的照片，软件将在自动检测之后在下方给出快速调整照片的选项，通过滑块我们可以轻松地调整照片的效果。软件支持同时打开多个照片，通过工具栏下方所有打开照片的标签可以切换要处理的照片。

2/图像编辑/

批量调整照片色调

使用Photoshop编辑每一张照片都需要耗费大量的时间，那么是否还有其他的办法呢？我们可以使用Adobe Photoshop Lightroom对照片进行批量处理，一键调整多张照片，通过预设或同步设置功能，将设定的色调调整应用到一组照片上。在将照片导入“图库”时，我们就可以通过右侧的“在导入时应用”选项，选择我们希望在导入照片到图库时自动执行的编辑处理操作。除此之外，在图库中选中所有的照片，可以通过右键快捷菜单选择需要的调整选项，也可以在图库右侧通过直方图以及白平衡、对比度等调整选项的滑块，设置希望用于照片的调整参数，设置完成后再将其应用到选中的照片上。

3/拍摄技巧/

正确拍摄冰雪景观

拍摄雪景的时候，照片经常会灰蒙蒙的一片，这是由于覆盖着厚厚积雪的景观影响了相机的检测功能，由于相机将非常明亮的白雪检测为拍摄的主体，强烈的反射光往往会使测光结果相差1到2级的曝光量，因而，在使用相机自动检测功能进行拍摄时，照片通常会曝光不足，白色的雪会变成灰色的。在没有入射光测光表的情况下，要解决这一问题有两种方法。首先我们可以自行酌情增加1到2级的曝光量进行拍



1/ 用Tintii调整之前，该照片的主题比较沉闷。/



2/ Adobe Photoshop Lightroom可以对照片进行批量处理，一键调整多张照片。/



3/

拍摄雪地的照片通常会曝光不足，可以考虑酌情增加1到2级曝光，或者手动拍摄。



3/

太阳出来的时候，天空是明亮的蓝色，雪地上闪烁着耀眼的光芒，冰天雪地中别有一番风景。

摄，其次可以对准中间色调的物体进行局部近测，并将相机调整为手动操作，使用测得的数据进行拍摄。

拍摄冰雪景观，最佳的时间是早晨，因为冬天的晨光带着金色的色调，所以要想拍摄好的照片，可以早起进行拍摄，除了光线上的优势之外，经过了一夜的大雪，大清早雪地上也没有多少脚印，效果往往更好。

4/图像处理/

按时间排序不同设备拍摄的照片

使用不同的设备为孩子拍照，希望按时间排序照片，整理出一个按孩子的成长时间排序的照片库，我们可以怎么做呢？

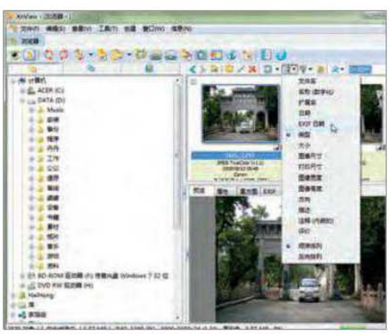
由于拍照后我们未必会在第一时间将照片拷贝到电脑上，所以照片的文件创建时间不能够作为排序的依据。不同设备拍摄的照片，文件的名称也不能够作为排序的依据。幸好，目前无论是智能手机、平板电脑还是数码相机，照片上都嵌入了EXIF数据，只要使用能够根据元数据排序和批量管理照片的软件，我们就能够根据照片的拍摄时间，对不同设备拍摄的照片进行排序。

符合上述条件的照片管理软件，Adobe Photoshop Lightroom是其中的一个，但软件的价格相对比较昂贵。不过，我们可以使用免费的照片管理软件XnView（www.xnview.com），该软件不仅支持通过EXIF拍摄时间等元数据对照片进行排序，还具有批量重命名、批量转换照片格式和大小等强大的管理功能。

5/设备/

电池使用和保养

没有什么比相机电池在关键时刻电量耗尽更让人懊恼的了，所以我们必须保养好电池，并确保电池一直有足够的电量。首先，必须使用合适的充电器，让电池能够在充满电的同时避免过度充电。与此同时，使用过程中必须注意及时充电，避免电池电量完全放尽，过度充电和深度放电都是导致电池寿命大幅缩短的罪魁祸首。如果有一段时间不使用相机，那么应该将电池充电到60%~70%，并从相机中取出保存。有条件的话，可以将电池密封之后存放在冰箱中，低温可以减缓锂离子电池的老化过程。如果经常拍摄大量的照片，那么应该考虑投资购买第二块电池。备用电池除了可以让我们不至于因电池耗尽电量而错过拍摄的机会，两块电池交替使用还可以更好地避免过度充电和深度放电，同时还可以避免电池长时间工作，能够更有效地降低电池容量衰减和延长寿命。



4/

XnView能够轻松地按时间排序不同设备拍摄的照片，并提供强大的批量管理功能。



5/

电池的使用和保养需要掌握基本的技巧。

www.dooland.com

互联网技巧

这里提供与互联网有关的操作技巧和故障解决方案，让我们更好地畅游互联网。



1/ 可通过Chrome浏览器的任务管理器查看当前运行的后台应用以及它们占用资源的情况。

1/Chrome浏览器/

管理后台网页和应用

为了提供更多的功能，新版本的Google Chrome浏览器在关闭最后一个窗口后，某些应用仍会继续运行，那么如何管理这些后台应用呢？必要时又如何关闭该功能呢？

在Chrome浏览器窗口未被关闭的情况下，我们可以通过单击右上角的设置按钮选择“查看后台网页”，通过Chrome浏览器的任务管理器查看当前运行的后台应用以及它们占用了多少资源。如果Chrome浏览器在最后一个窗口关闭后，后台应用仍保持运行，那么浏览器将在Windows系统任务栏或者苹果电脑的Dock中仍会显示Chrome浏览器的图标，右击该图标即可显示正在运行的后台应用列表。

如果希望禁止浏览器在关闭后运行后台应用，则可以在Chrome浏览器地址栏中输入“chrome://settings/”打开设置页面，在页面下方单击“显示高级设置”链接，在展开的高级设置页面最下方，选中“关闭Google Chrome浏览器后继续运行后台应用”即可。

2/迅雷/

远程控制迅雷下载

出门在外，除了通过远程桌面等方式登录家中的电脑以外，是否还有办法远程控制电脑上的迅雷执行下载任务呢？

通过迅雷的远程下载服务可以实现上述目标，该服务支持远程控制家中的电脑、路由器、高清播放机、网络存储器上的迅雷进行下载。其中，路由器、高清播放机、网络存储器仅有特定的品牌型号才可支持这一功能，而电脑则只需安装远程下载插件和必要的软件即可支持。对该功能感兴趣的用户，可以打开迅雷远程下载服务站点（yuancheng.xunlei.com），网站将会为首次打开该网站的用户做一个图文并茂的介绍。

在电脑上打开迅雷7，单击左侧导航栏中“我的应用”旁边的箭头，选择“更多应用”，找到“远程下载”，指向“远程下载”的图标，单击下方的“添加”按钮，等迅雷远程下载插件自动下载和完成安装后，重新启动迅雷并在“我的应用”中选择“远程下载”，在打开的远程下载服务页面中单击“已经安装，前往主界面”，进入“添加下载器”页面。拥有支持迅雷远程下载功能的路由器、高清播放机的用户可以输入机器上的激活代码，激活该设备的远程控制功能。而对于电脑用户来说，可以单击“体验虚拟下载器”，并在接下来的步骤中单击“激活”按钮，将当前的电脑激活为一个可以供远程控制的虚拟下载器。完



1/ 选中“关闭Google Chrome浏览器后继续运行后台应用”即可禁止浏览器在关闭后仍然运行后台应用。



2/ 迅雷远程下载服务支持远程控制家中电脑上的迅雷下载工具。



2/

电脑用户需要将电脑激活为一个可以供远程控制的虚拟下载器，才可以使用迅雷远程下载功能。



3/

选择“过滤此类邮件”，Gmail将自动查找该联系人的所有邮件。

成上述步骤后即可通过迅雷远程下载服务站点，远程控制家中的迅雷下载工具了。

3/Gmail/

批量管理同一联系人的邮件

希望删除某个联系人的所有邮件，那么怎么才能够快速实现呢？在Gmail中如果希望对特定联系人的所有邮件进行管理，则可以打开一封该联系人的电子邮件，然后单击邮件阅读窗口左上角的向下箭头，在菜单中选择“过滤此类邮件”，系统将马上自动查找该联系人的所有邮件，并列出查找的结果。接下来，我们可以将它们全部删除或者进行存档等管理。

4/下载/

下载可以离线安装的微软更新程序

如何才能够下载最新的微软的Windows、Office等软件的更新程序包，为没有接入网络的电脑进行离线更新呢？

如果只下载特定的一个或者几个更新程序，那么通过更新程序用KB打头的编码进行在线搜索，可以直接找到微软官方的技术文档，下载需要的更新程序。其次，微软每隔一段时间会发布一个安全更新程序的光盘映像，专门供需要离线更新的用户使用。要下载特定时间的安全更新程序光盘映像，可以在微软的必应搜索引擎（cn.bing.com）中搜索，以查找2013年已经发布的安全更新程序光盘镜像为例，可以搜索“2013安全更新程序ISO site:microsoft.com”，即可直接找到下载的页面。

5/迅雷/

取回离线下载的文件

使用迅雷离线下载服务完成下载后，使用迅雷将文件取回到本地需要在下载的同时上传数据，是否可以使用普通的下载软件将这些文件取回本地呢？

如果希望避免在取回离线下载文件的过程中上传数据，则可以使用浏览器打开迅雷离线下载服务的站点（dynamic.cloud.vip.xunlei.com），单击已经完成离线下载的文件，以HTTP下载的方式将文件下载到本地电脑上。

其次，如果离线下载的文件数量比较多，使用浏览器下载时又比较麻烦，那么我们可以考虑使用Chrome浏览器的扩展程序“迅雷离线助手”（http://t.cn/zTofreW）或者使用Firefox的脚本“ThunderLixianExporter”（https://github.com/binux/ThunderLixianExporter），将离线下载文件的链接全部导出来，然后再使用普通的下载软件对其进行下载。



4/

下载微软发布的安全更新程序光盘镜像，可以用于离线更新系统。



5/

使用浏览器可以直接下载迅雷离线下载服务已经下载完的文件。

移动设备技巧

挖掘智能手机和平板电脑等手持设备上鲜为人知的功能，让我们对这些设备更加爱不释手。



1/ Splashtop 2可以让我们远程控制电脑，完成必须依靠电脑才能完成的工作。

1/iPad/

用iPad远程控制电脑

在iPad上可以完成绝大多数以往使用电脑才能完成的任务，我们还能通过iPad操作电脑完成那些必须要在电脑上才能够完成的工作。

有许多远程控制电脑的软件可供我们选择，而综合考虑中文输入及功能键输入等各方面的因素，目前Splashtop 2应该是比较好的选择。首先，在iPad上通过“App Store”下载Splashtop 2客户端软件，然后打开链接http://www.splashtop.com/downloads-all，在页面的“Download the streamer for your computer”项目中下载适合电脑操作系统的Splashtop 2服务器端软件，并在电脑上完成安装操作即可。

接下来，我们可以通过服务器端或者客户端软件注册一个Splashtop账户，并使用该账户分别登录服务器端和客户端软件，即可在客户端软件中找到我们的远程电脑。不过，如果我们不需要通过互联网进行远程控制，也可以跳过注册的步骤，在客户端软件上选择“我想在封闭的网络里使用Splashtop 2”即可在没有登录的状态下控制本地局域网中的电脑。

2/智能手机/

手机无法连接无线网络

某些智能手机即使使用正确的网络连接设置，却总是无法成功地建立连接，这究竟是为什么呢？这通常是由于智能手机无法支持无线网络所使用的频道引起的。无线网络路由器通常可以支持频道1~13，但一些智能手机仅能够支持其中的部分频道（通常是频道1~11）。因此，要排除这一故障我们需要修改路由器所使用的默认频道。

修改无线网络路由器的频道设置，可以通过路由器的Web设置界面完成。这一设置通常会在“无线网络”设置部分，查找其中“频道”或者“信道”的设置，将其修改为尽可能靠前的频道，然后即可重新启动路由器进行测试。

注意：不要设置为自动选择频道，因为路由器自动选择使用的有可能是靠后的频道。另外，与邻居的无线网络发生频道冲突是影响家庭无线网络信号稳定性的主要原因。因而，如果切换频道后网络出现异常，则可以使用免费的工具软件inSSIDer（www.metageek.net/products/inssider/）检测当前区域内的无线网络设备，该软件能够直观地显示各频道的使用情况以及各个设备的信号强度，帮助我们找出不容易被影响的频道。



1/ 使用本地模式可以在没有使用Splashtop账户登录的状态下控制本地局域网中的电脑。



2/ 部分智能手机无法连接无线网络时，需要将无线网络路由器频道的设置修改为1~11。



3/

观察“最近应用程序”列表，不难发现哪一个应用程序总是与通知栏广告同时出现。



3/

显示通知栏广告的应用程序基本上都需要连接网络，通过控制网络访问权限可以发现它们。

3/Android/

排查通知栏广告的幕后元凶

在Android设备的通知栏上出现广告，但是没有任何其他相关的提示信息，那么如何才能够知道这些广告是哪个应用软件显示的呢？

首先，在通知栏广告出现时，我们可以马上打开“最近应用程序”列表。Android 4.0以前版本按住“Home”键几秒即可显示“最近应用程序”列表，从Android 4.0开始的版本，可以直接按“最近应用程序”按钮，查看此前哪个应用程序曾经运行过。

除此之外，我们还可以通过控制网络连接来发现可疑的程序，如果系统没有内建的网络控制应用，则可以安装“LBE安全大师”之类可以管理应用程序网络访问权限的程序。由于通知栏广告需要读取网络数据，所以在某一应用程序向我们申请网络通讯权限后通知栏出现了广告，那么幕后元凶自然也就暴露出来了，我们可以通过卸载该应用程序或者禁止其使用网络来解决烦人的广告。

4/Android/

截取屏幕画面

在Android设备中，不同设备截取屏幕画面的方法有较大差异，除了使用第三方的截屏软件以外，是否还有通用的方法呢？

在Android 4.0以前的版本中，基本上都需要依赖第三方的截屏工具。其次，有部分设备可以通过按住“Home”键和“降低音量”键几秒钟进行截屏。在Android 4.0.3中，可以按下“开关”键和“降低音量”键几秒钟进行截屏；在Android 4.0.4中，可以按住“Home”键和“开关”键几秒钟进行截屏。而在索尼Xperia等最新的设备上，可以按住“开关”键并从出现的菜单中选择截屏。

5/iTunes/

恢复中断的更新进程

iTunes每次更新都需要下载比较大的文件，有的时候在下载后却无法正确安装，那么如何恢复中断的更新进程而避免重新下载呢？

iTunes更新失败，如果更新程序已经成功下载，则可以再次检测更新，并在“Apple software Update”更新对话框出现后，单击“工具”菜单，选择“打开已下载的更新的文件夹”，在文件夹打开之后，关闭对话框，在文件夹中双击运行更新程序“iTunes.msi”即可直接更新iTunes，而无需重新下载。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2013-04-22



3/

通知栏广告让人不胜其烦，但是许多广告的幕后原凶无法凭广告分辨出来。



5/

选择“打开已下载的更新的文件夹”，可以找到已经下载的iTunes更新程序。

www.cooland.com

希捷亮相第五届云计算中国峰会



3月28日，第五届云计算中国峰会暨亚太云计算用户大会在北京举办，希捷科技携企业级固态硬盘和传统硬盘组合产品亮相该大会。

希捷科技全球副总裁暨中国区总裁孙丹围绕“硬盘是云计算TCO的核心”为主题介绍了希捷的云战略。希捷认为，TCO已经成为数据中心和云服务提供商设备规划人员做出决策的关键因素。从减少占地面积和功耗，到利用新一代技术，每家云服务提供商都在竭尽全力寻求更有效的存储解决方案。希捷已与多家云服务提供商建立了密切的合作伙伴关系，例如百度、腾讯、阿里巴巴等。孙丹表示，作为云计算TCO的核心硬件，硬盘成本占了云计算服务器投资的50%以上，而良好地使用硬盘可以大量节约TCO。同时，硬盘也是一个极具智能的设备。它可以自主检测，根据命令节能、诊断、记录错误信息，甚至进行在线差错恢复，对云服务提供商提高竞争力和降低运维成本都具有重要意义。云存储之道在于各司其职。从数据中心到个人云领域，希捷均可提供各种各样的产品和解决方案，满足用户不断变化的云需求。

丽讯展示工程投影机应用案例



4月8日~12日，Vivitek丽讯在京以《投影的艺术》为题展示其工程机应用案例，向工程领域专业用户和众多媒体全面展示了Vivitek丽讯工程投影领域的领先技术与产品。

现场共有6个区域，展示了Vivitek旗下的D6515、D7180HD、D8800、D6010等各个级别、用途的工程投影机。这些各有所长的产品分别带来了3D投影教学、数据可视化方案、三通道多功能会议系统、球幕投影方案、外墙投影等多个方案的演示。现场展示的这些工程机，覆盖了整个工程领域应用市场。例如，用来展示3D技术的双灯工程投影机D6515拥有超过6 500lm的高亮度，3 000:1高对比度和3D投影技术，5种电动操作镜头可供选择。在超导管冷却芯片的支持下D6515可连续工作7天，每天24小时，可为展览馆、博物馆、学校礼堂等大型室内场馆长时间工作。

微星发布GAMING系列主板



4月8日下午，微星科技发布了全新的GAMING系列主板，微星执行副总裁兼DPS总经理江胜昌、全球技术行销经理廖伟迪详细解释了微星GAMING系列的研发初衷、设计理念和产品特色。产品发布之前，微星OC24极限超频拉力赛决出了比赛优胜者。本次大赛采用24小时拉力模式，共设定了7个比赛项目。来自TeamChina的Hero、文艺景和极致玩家堂的张明仪分获冠、亚、季军。

亚马逊 Cloud Drive 在中国上线

4月19日，亚马逊中国Cloud Drive正式上线，Cloud Drive提供了5GB免费存储空间，可以便捷地在云端保存照片、视频、文档和其他数字文件。目前，Cloud Drive提供了Windows和Mac两个版本的桌面应用。

比特币兑换平台Bitfloor将关闭

比特币兑换平台Bitfloor在4月中旬发表声明，称由于不可控因素，该平台即将关闭。Bitfloor称，该公司的美国银行账户已“计划关闭”，因此“无法像以往一样提供美元存取款服务”，并承诺“返还所有资金”。

中移动重构飞信

4月16日，中国移动广东公司发布招标公告，对飞信系统的开发与支撑工作进行招标。这意味着以往由神州泰岳独家提供服务将成历史，同时也意味着中国移动迈出了重构飞信对抗微信的第一步。

北京版权局：网络音乐未全面收费

据《北京商报》报道，北京市版权局副局长王野霏在日前举办的“2012年北京知识产权保护状况”新闻发布会上明确否定了在线听音乐全部收费存在时间进度计划的说法。他仅表示付费下载可以成为音乐网站经营服务的方式之一，版权部门将支持这种方式的建立。

英特尔ICRI成立

4月10日，英特尔在IDF上与清华大学、东南大学和中国科学技术大学共同签署合作备忘录，联合成立英特尔移动网络与计算协同研究院。这是英特尔引入企业与高校协同创新模式，在国内成立的第一家ICRI。作为英特尔全球大学研究网络的重要节点之一，该协同研究院将专注于移动网络与计算领域的前瞻性研究，将英特尔与中国学术界的协同创新提升至新的高度。

“善用佳软”新书上市



近日，由人民邮电出版社出版、汇集了知名IT独立博客“善用佳软”多年精华博文的新书《善用佳软：高效能人士的软件应用之道》上市了。本书作者“善用佳软”曾担任CHIP专栏作者，自2005年起开设个人博客，倡导免费软件代替盗版，长期义务推广经典软件及其应用技巧，深受网友好评。本书是“善用佳软”在经典软件和开源软件选择、应用技巧方面长期的积累和总结。

支付宝：快捷支付免费保险

支付宝近日宣布，将为所有快捷支付用户赠送一份资金保障险，用户今后使用快捷支付如果发生被盗，将获得100%赔付。该保险由中国平安财产保险股份有限公司承保，所有投保费用均由支付宝承担。

东芝发布无线存储卡专用App

4月22日，东芝电子专为iOS系统开发的FlashAir无线存储卡App软件正式上线。此款App软件的推出，省去了用户对FlashAir无线存储卡进行繁琐设置的过程，也避免了因设置产生的诸多问题。用户可以在iPhone、iPad 以及iPod Touch等苹果设备中安装此款App，与相机中的FlashAir无线存储卡连接后即可智能、方便地分享照片。

库克向中国消费者致歉

作为对央视“3.15”晚会批评和质疑的回应，苹果中国官网于4月1日发出一封来自CEO库克的致歉信，表示苹果将改进iPhone等设备的维修政策，并符合中国的“三包”规定。

蝙蝠侠代言 佳能发布2013春季新品



2013年春季，佳能发布了包括佳能EOS 100D、EOS 700D、PowerShot SX 275 HS等在内的多款数码相机新品。其中，数码单反新品EOS 700D搭载了触摸屏，大幅度提升了摄影爱好者的使用感受；EOS 100D则凭借407g的小巧机身及全面的功能吸引了众多关注，它的出现将让更多人，特别是女性用户，可以轻松无负担地享受EOS带来的拍摄乐趣。打破常规设计理念的全新产品线PowerShot N是佳能的一次突破和创新，面对智能手机的冲击，N是新一代便携无负担的拍摄利器。PowerShot SX 275 HS则延续SX系列一贯的“一机走天下”风格，小巧机身拥有20倍光学变焦，并且搭载了佳能最新的DIGIC 6影像处理器。佳能还与华纳兄弟消费品部合作，由“蝙蝠侠”代言佳能数码相机新品，宣传海报以“一直拍 一直美 黑夜也出色”为主题。

捷波朗音乐狂欢季



近日，捷波朗发布了全新系列立体声音乐耳机，包括Jabra REVO Wireless（捷波朗无线混音器）、Jabra REVO（捷波朗混音器）和Jabra VOX（捷波朗磁弦）等立体声耳机。这几款产品都拥有时尚的外观、绝佳的品质，以及携带便利等特点，并可最大程度低还原声音，呈现最真实的音乐体验。本次捷波朗推出的音乐耳机产品将其多年来对声音还原的技术应用其中，并且与杜比实验室合作，增加了适用于iOS和Android系统的App音乐软件，此软件运用了杜比数字技术，并以此来加强音效。大北欧公司亚太区副总裁汤中强表示：“本次捷波朗推出的音乐耳机，对音乐进行了高度的还原，并利用杜比的音效增强技术为用户带来充满力量、富有变化的声音。”

网康下一代防火墙加入云查杀



4月18日，网康科技发布了其主推产品——下一代防火墙的新版本NGFW2.0。网康下一代防火墙自2012年10月首个版本发布以来，由于其免费硬件的创新营销模式引起了业界的广泛关注。时隔半年之后，网康科技发布的全新版本与安全厂商合作加入了“云查杀”技术，增强了对木马威胁的应对能力；引入了僵尸主机定位功能，通过对主机的网络行为进行分析，帮助企业网站管理员确认哪些主机被僵尸网络控制；增加了靠特征识别数据的防泄漏模块，以及引入了链路负载均衡功能，让用户可以根据应用类型来决定选择哪条链路。

在继续坚持对下一代安全技术进行大力研发的基础上，网康NGFW2.0又贴合本土实际需求做了许多有实用价值的新功能。随着它的上市，网康也推出了其“NGFW普及风暴”计划，针对企业用户进行免费试用，真正把下一代防火墙的安全理念和价值带给更多的企业用户。

拍摄与分享 品鉴三星NX300智能相机



4月初，三星电子在京举办了新一代NX300智能相机品鉴会。与会媒体亲身体验了NX300的多项创新技术和功能，其中，NX300的混合对焦系统和智能化的Wi-Fi功能，令相机的拍摄和分享达到了全新的高度。同时还见证和体验了新一代“单镜筒3D”镜头的便捷拍摄方式与出色的立体效果。

三星电子大中华区首席市场官晏昆在品鉴会上表示：“NX300很好地继承和发展了优良的家族传统，不但凭借先进的影像技术实现了拍摄速度与精度的惊人提升，而且还真正从用户体验出发，以全新升级的SMART Camera功能让拍摄和分享变得更加简单与便捷。”

卡巴斯基发布新一代企业安全平台



3月26日，卡巴斯基实验室在京宣布推出针对企业和行业用户的旗舰安全平台“卡巴斯基网络安全解决方案”，提供反恶意软件和反网络犯罪等安全保护，助力企业应对最新安全挑战。据悉，该方案整合了数百项卡巴斯基独创的专利技术，设置有移动安全和设备管理（MDM）、数据保护加密系统（Encryption）、端点控制工具、系统管理平台等多个实用功能，最大程度上简化了安全管理，使IT管理员能够轻松管理和保护企业网络环境，进而提高了各种规模企业的IT安全。该产品是一个单一的统一安全平台，由卡巴斯基实验室安全工程师基于同一个代码基础创建，可以提供其他产品无法企及的安全保护能力。通过一体技术，一个平台和一次成本投入，IT管理员能够洞察、控制和保护网络中所有系统和端点，无论其是一台计算机，还是其他办公室的虚拟机，又或者是丢失的智能手机，都可以获得妥善保护。

微软“布道师”北航演示最新科技



4月11日，微软公司CEO资深顾问克雷格·蒙迪（Craig Mundie）在北京航空航天大学发表“科技改变未来”主题演讲，与在座两千多名师生分享微软对未来科技改变生活的愿景。

克雷格·蒙迪指出：“当前，世界正从‘信息技术’转向‘智能技术’——这一转变意味着技术将越来越智能、互联和自然。有四大技术将会加速向‘智能技术’的转变：大数据时代的到来、机器学习、沟通与合作的新方式（包括自然用户界面NUI），以及工具转为助手。”他向在场的听众展示了最近微软在这一领域取得的最新成果，即“语音机器翻译实时演示”。通过这项技术，发言人所说的英文，能够实时转化为用本人声音说出的中文。

.CO推出亚洲国际化域名

日前，.CO Internet宣布在.CO命名空间中推出亚洲国际化域名（IDN）。在过去的两年半，.CO域已经成为全球新创企业和企业家的精选域名，其中包括日益增多的非英语为母语的用户。出于这个原因，.CO已经开始提供冰岛文、丹麦文和芬兰文等替代语言的.CO域名。

“京东”强化新品牌



京东商城于3月30日宣布将官网域名正式更换为“JD.COM”，并推出名为“Joy”的金属狗作为吉祥物。

4月2日，京东商城官方微博更名为“京东”，其移动客户终端也同时更名为“京东”，不再使用“京东商城”。

IBM与搜狗共建联合实验室

日前，IBM宣布和搜狗合作成立联合实验室，共享平台、技术资源和人才以研发基于System x的下一代数据中心和大数据运算平台。

该联合实验室是IBM在华首个面向互联网行业的技术研发联合实验室，旨在通过研发前瞻性的技术来推动互联网行业基础架构的进一步优化，帮助互联网企业应对“大数据”挑战。

理光在硅谷设立分公司

3月26日，理光总裁兼首席执行官近藤史郎（Shiro Kondo）宣布，理光将把其子公司理光创新有限公司（Ricoh Innovations, Inc., RII）重组为理光创新公司（Ricoh Innovations Corporation, RIC），此决议从2013年4月1日起开始生效。

新成立的公司除了研发创新技术以外，其经营范围也将进一步扩大，包括在世界范围内运用先进信息技术培育新企业。

惠普发布HP t505瘦客户机



4月18日，惠普宣布推出一款专为亚洲企业设计的HP t505瘦客户机。作为一款灵动型瘦客户机，HP t505采用灵活设计，支持简单、可靠的企业关键数据访问能力。HP t505瘦客户机采用双核英特尔处理器，快速的终端响应能力为用户提供了前后端无缝衔接的应用体验。此外，其搭载的1GB网卡可支持快速、轻松的网络数据连接。

网易邮箱启动一键搬家服务



4月18日，Yahoo宣布停止邮箱服务，这意味着所有Yahoo邮箱用户如不尽早转移或备份邮箱信息，将面临资料信息丢失等安全问题。网易VIP邮箱宣布紧急启动24小时一键搬家服务热线，为用户提供在线指引，顺利实现邮件、通讯录的搬家操作，以及使用电话注册新邮箱等服务。

万达X-Land巨幕采用杜比全景声

4月16日，杜比实验室宣布万达院线已选择杜比全景声（Dolby Atmos）作为其X-Land巨幕影厅的标准音频系统，并计划为目前及未来所有的X-Land巨幕影厅配备杜比全景声（Dolby Atmos）系统。万达计划在2013年底前为至少6个X-Land巨幕影厅配备杜比全景声（Dolby Atmos）系统。

微信在海外已有4 000万用户

4月7日，腾讯公司总裁刘炽平在博鳌“移动互联：热点的‘冷’思考”圆桌论坛上透露，微信在海外市场已有4 000万用户。

爱普生发布投影机系列新品



4月11日，爱普生发布2013年投影机新品，推出了10款具有高流明、超短焦镜头、HDBaseT高清发射器、内置大屏幕拼接系统、折角技术等独特理念的投影机产品，两款适合现代办公会议的超短焦多功能产品、1款提供原厂全套被动3D方案产品，以及多种行业内的解决方案。通过这些新品，爱普生希望让用户得到更精细的画面，更明亮的色彩“感受绝美画质，享受质见未来”。

全新高端投影机集成了诸多实用的技术解决方案，例如内置折角技术，这个技术可以在立体的折面（如一个方形立柱的两面）上投射出比例合适的投影画面，解决此类投影应用往往需要两台设备的问题。全新的高端投影机还内置大屏幕拼接系统，无需融合机即可实现画面拼接，减少了用户的项目部署难度和成本。另外，爱普生还推出了拥有全套被动3D应用解决方案的CB-W16SK，该方案提供完整的两部投影机、挂架和偏振片，令用户的3D解决方案搭建难度可降至最低，同时这套原装方案还令3D投影的整体光利用率达到60%以上。

德州仪器DLP展示智能显示技术



3月26日，德州仪器（TI）DLP产品事业部对外展示了基于DLP技术的产品与技术新应用。除了投影机和微型投影机业务外，DLP在过去一年里持续推出创新技术，利用光去解决工程、测量、显示等方面的问题，包括微投显示芯片的全新TRP架构、全新图像处理算法套件IntelliBright、面向未来的车载信息娱乐系统的最新版本、DLP LightCrafter模块关键性升级包等。随着基于这些DLP创新技术的新型应用的不断推出，智能显示将在更多的领域和行业中得到更深入和广泛的发展和应用。

德州仪器高级副总裁兼DLP产品事业部总经理Kent Novak表示：“我们已经看到DLP技术在非传统显示领域的积极作为，同时也对DLP技术推动未来智能显示行业发展拥有强大信心。DLP技术将凭借其极大的灵活性，在未来五年内实现翻倍增长。”

全能商用，“移”“触”即发



3月26日，英特尔携手产业合作伙伴，推出了基于触控技术的英特尔商用终端解决方案，拉开了触控超极本和IA架构商用平板电脑的推广序幕。除了有众多OEM厂商带来的终端产品，英特尔还展示了移动触控解决方案在不同商务办公场景中的应用解决方案。基于IA架构商用平板打造的医疗、教育等行业应用解决方案，让用户身临其境地感受到IA架构和触控技术相结合给商用移动计算带来的革新。

中兴手机15周年 冲刺“最后一公里”



4月18日，中兴通讯庆祝进入手机市场15周年。从最初十几个人的产品部到现在的全球第四大手机厂商，中兴手机的发展见证了中国乃至全球移动通讯行业的萌芽和爆发。从1998年成立到2008年第1亿部手机下线，中兴用了10年，而仅仅5年之后，其第5亿部产品已经下线。在“巨（龙）大（唐）中（兴）华（为）”组成的中国电信设备企业家族中，中兴和华为都进入了通讯终端市场，而中兴的成绩更为骄人。

如今，中兴手机所创造的营收已接近公司整体的40%。除与国内三大运营商采用深度定制、集中采购模式合作之外，还和全球230多家主要运营商成为合作伙伴，并与50家顶级运营商中的47家有着战略合作关系，海外市场收入已达到60%以上，成为国际化最成功的国产品牌。随着自有品牌价值提升，2011年开始，中兴手机向高端产品战略转型，推出Grand系列高端产品系列，以及nubia高端品牌。中兴通讯执行董事何士友表示：“中兴的目标是3年内进入全球前3，品牌进入全球前5。”

京东ROG玩家国度嘉年华落幕



4月12日，京东与ROG玩家国度宣布合作，华硕电脑ROG玩家国度品牌推广经理邢磊表示，ROG玩家国度品牌一直呈稳步增长势头，各地的ROG玩家国度体验中心已经成为玩家零距离接触、体验、测试ROG产品的“前沿阵地”，但体验店毕竟资源相对有限，不能充分满足消费者对ROG产品关注、鉴赏和购买的需要，而京东电商渠道恰好可以有效弥补这方面的空缺。同期举行的“京东&ROG玩家国度嘉年华”在京最后一站，来自华硕、京东商城，以及知名硬件游戏达人参与了此次活动。

西部数据发布个人云存储设备

3月22日，西部数据（WD）发布其个人云存储产品My Book Live，并阐述了西部数据全系列外置产品所构建的个人云存储及数字家庭，以及它为用户所带来的便利及超炫体验。

My Book Live个人云存储硬盘，可帮助用户无缝地集中存储所有媒体文件，轻松将电影、音乐、相片等整合到一起。高达3TB容量的存储空间配上无线路由器后，就成为了个人云存储方案。用户可在全球任何地方，通过iPad、iPhone、Android系统手机、平板电脑、笔记本电脑等设备随时随地方便地读取、存储、浏览、分享文件或媒体内容，瞬间将平板电脑、手机的内存扩展到3TB。



@语录

@李开复：问答型社交的未来：@知乎是一个典型的例子，它是弱社交但是强内容，而且很多权威内容沉淀整合起来，是有长远的意义的。知乎这样的社区比较复杂，因为它需要深化理解创造者、整合者、参与者、阅读者的需求，并且提供4种优质的用户体验，让他们活跃使用。

@网站分析公会：【中国社交媒体数据与趋势】中国社交网站前10名：①QQ空间，7.12亿；②腾讯微博，5.07亿；③新浪微博，5亿；④微信，3亿；⑤朋友网，2.59亿；⑥51.com，2亿；⑦开心网，1.13亿；⑧人人网，1.72亿；⑨世纪佳缘，7 300万；⑩豆瓣网，1.72亿。

@新浪科技：【韩国人生老病死都在三星】韩国5 000万人口中，三星员工占比不超过0.1%，却决定着韩国近两成的经济实力。三星旗下有约80家公司，涉及电子、金融、重工、娱乐、服装等领域。一个韩国人可能在三星医院出生或就医，购买三星保险，住在三星修建的公寓，使用三星的信用卡等等。

@中国CMO俱乐部：【恐怖的中国Andraid市场】统计显示，截止到2012年底，我国Android用户已达2.24亿，这一数字几乎是当时美国Android用户数的3倍。有预测指出，到今年年底，我国的Android用户很可能突破3亿。

Ovum：社交通信服务能够创收

针对甚嚣尘上的微信等OTT服务是否应该收费的问题，全球分析公司Ovum的分析师认为，社交通信能够创收；而实现规模化和建立客户忠诚度是开启这类服务潜力的关键。

目前，有迹象表示用户正大量迁移到免费或符合成本效益的社交通信应用上。这种情况正在抑制运营商的短信收入增长。Ovum在近日发布的一份探讨消费者短信使用习惯的报告中透露，31%的受访者表示社交通信服务导致他们减少使用短信服务。澳大利亚、巴西、中国和法国等国家的运营商短信业务都遭受到最大程度的负面影响。

Ovum分析师Neha Dharia 表示："早期社交通信服务就已经呈现出明显的替代效应。随着更多的社交通信服务玩家进入市场，移动宽带和智能终端更加普及，这种替代效应将进一步加剧。然而，社交通信并不总是削弱短信业务，事实表明具备强大运营商关系的服务甚至可以增加短信流量，为运营商和OTT玩家创造通过付费短信服务弥合在线和离线用户差别的机会。"

Ovum认为，运营商需要采用多层面的动态商业模式来把握瞬息万变的社交通信市场新机遇。众多的微型交易可以产生巨额收入；例如，韩国社交通信服务Line通过销售收费表情在2012年下半年创造了约3 000万美元的收入。

↑ 90.1%

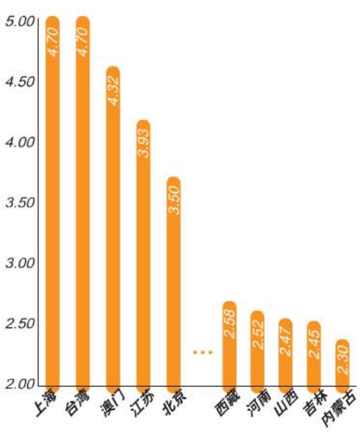
IDC最新报告预计，2017年智能手机在中国手机市场的占比将达90.1%，出货量达4.6亿部。去年第4季度中国手机市场持续繁荣，智能手机市场占比取得新高，达73.2%。

20亿 近日，Skype公布其用户每天花在跨平台电话和短信服务上的时间为20亿分钟。这意味着3 300万小时的笑声，3 805年的微笑。这段时间足够我们绕地球走超过845圈，去火星旅行超过5 400次，看超过1 600万部电影。（来源：Skype）

4% Bistro最近报道的某研究结果显示，手机活动可被划分成自我表达、发现、准备、完成、购物、社交和自我休闲7大类，它们占据了部分人的时间。用户46%的手机使用时间主要为自我休闲，如浏览八卦网页、购物等；19%的时间用来社交，12%的时间用来购物，只有4%的时间用来寻找有价值的信息。（来源：Bistro）

360：上海网速最快

《2013年第一季度中国互联网上网测速报告》显示，中国的平均上网带宽为3.14Mb/s，上海地区以4.70Mb/s带宽排名最高。下图为网速最快的和最慢的前五名中国省市。



95%的美国儿童经常接触互联网

WhoIsHostingThis最近公布的调查结果显示，12岁到17岁的儿童中，有95%经常接触互联网，他们花在智能手机、平板电脑以及其他设备上的时间要比和父母、老师在一起的时间多。调查认为，互联网沉迷开始于很小的年龄，超过90%的美国儿童在2岁的时候就有上网经历。

对网络的沉迷会造成比视力问题更严重的后果。在互联网和社交媒体快速发展的过去10年里，注意力集中度从平均的12分钟下降到5分钟，也许这正是儿童缺乏深度阅读，样样通而无一精的原因。从更深层次来看，简单的翻页浏览会导致认知过载，使得重要的信息被忽视，无法被真正理解。94%的教师表示，学生们真的认为"研究"就是Google或者其他搜索引擎。

注意力集中度下降

平均来说人们的注意力集中度在过去10年里下降了。





的教师表示他们的学生将研究与谷歌和其它搜索引擎划等号。



CHIP 2013 — 订阅CHIP

《新电脑》2013全年定价240元，现在订阅更优惠！

shop62421124.taobao.com



付款方式

1. CHIP淘宝店支付 shop62421124.taobao.com
2. 邮局汇款
   地　址：北京市朝阳区安定路1号
   　　　　国奥体育馆南区西-1 (100029)
   收款人：CHIP读者俱乐部

*若挂号邮寄需另付36元挂号费；
若快递服务详询CHIP淘宝店。



原价 ~~89~~ 元
现价 **67** 元
《中国最值得拍摄的 80 个绝美之地》



原价 ~~128~~ 元
现价 **66** 元
《路上的印象》



原价 ~~180~~ 元
现价 **135** 元
《新电脑》
2012 年 1~12 期

分享IT经典

本次优惠活动仅限俱乐部订阅　截止日期：2013年5月31日

EXCLUSIVE CHIP CLUB 俱乐部 MEMBERSHIP

1 会员续订一年八折 2013年

节省48元 优惠价192元（平邮邮寄）

2 首次订阅全年九折 2013年

节省24元 优惠价216元（平邮邮寄）

3 联合订阅享七五折 CHIP＋FOTO

节省135元 优惠价405元（挂号邮寄）

4 连续订阅两年送礼品

节省120元 优惠价360元（平邮邮寄）



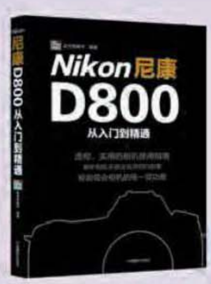
爱尔玛e-湿巾
(显示屏清洁维护)
2013年＋2014年

摄影图书特卖季

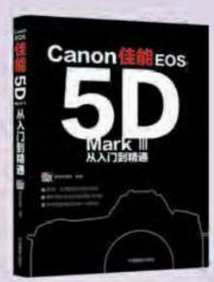
更多图书、过刊，
CHIP淘宝店有售 (包邮)



原价 ~~240~~ 元
现价 **200** 元
《数码摄影》
2012 年 1~12 期



原价 ~~78~~ 元
现价 **66** 元
《Nikon 尼康 D800
从入门到精通》



原价 ~~78~~ 元
现价 **66** 元
《Canon 佳能 EOS5D Mark 3
从入门到精通》

专业卡片数码相机专题测试

在几年前徕卡X1和富士胶片X100发布之后，专业卡片数码相机的影像传感器画幅已经超过1/1.7规格，APS-C画幅开始在此类机型中大行其道，重新定义了“专业”的规格。下期我们将带来最新一代专业卡片数码相机的专题测试，拷问它们“以何专业”？



投影芯片的新工作



DLP芯片是目前投影机采用的主流成像芯片之一，但是事实上这个看似像小镜子一样的芯片还能完成很多工作。它可以成为医疗设备、3D扫描设备以及3D打印机的核心组件。下期我们将为大家介绍DLP芯片的新工作，看看它都有哪些神奇之处。

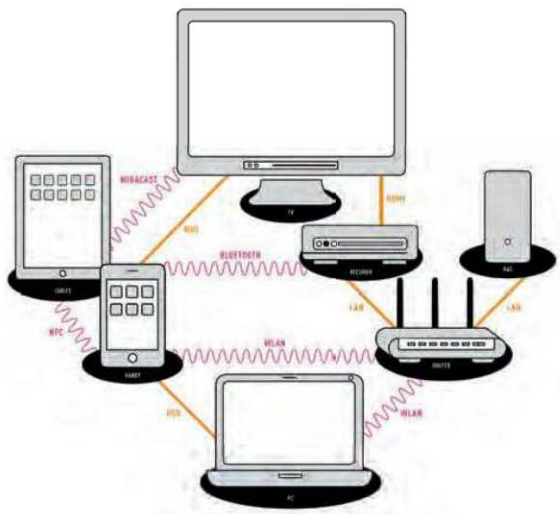
最佳网络搭配方案

各种有线连接与无线连接都能够达到什么样的速度呢？又都有何优缺点？我们应该选择有线连接还是无线连接方式？在下期的应用与技巧栏目中，CHIP介绍的相关内容能够让大家更加了解各种网络连接技术，以便为自己的设备选择正确的连接方式。

移动互联网发展趋势大盘点

还记得2008年App Store上线时我们的懵懂和期待吗？还记得2009年苹果发布第一款iPhone手机时所带来的震撼吗？恍然间，移动互联网已经走进了第6个年头。2013年，移动互联网乃至移动游戏领域的发展状况如何？都有哪些趋势？CHIP将在6月刊为大家盘点。





2012 全年杂志 上淘宝店买!

www.foto-video.cn

2012 全年 12 期包邮特价 **200** 元 可单册购买 每本 **18** 元

登录 FOTO 淘宝店 **shop62421124.taobao.com**

足不出户，轻松订阅 2013 年杂志！特价购买历年过刊！

5 月订阅

- ◆ **会员续订八折优惠** 240 元（平邮邮寄，付款时需注明会员号）
- ◆ **首次订阅九折优惠** 270 元（平邮邮寄，付款时需留电话号码）



推荐好友订阅得奖品喽！

即日起，凡 FOTO 会员，推荐好友订阅《数码摄影》杂志，

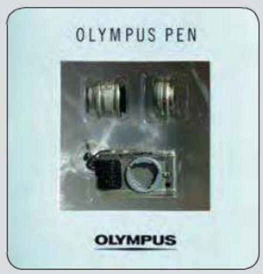
即可获赠一份奖品：奥林巴斯限量版 Mini 相机模型

好友订阅，即可享受会员优惠价 240 元，得会员卡。

2013 年《数码摄影》全年订阅价 300 元

好友付款时，请注明您的 FOTO 会员卡号码，奖品随 6 月刊邮寄。

本次优惠活动仅限俱乐部订阅，奖品数量有限，送完为止，赶快行动吧！



OLYMPUS 奥林巴斯

2种付款方式

1. **FOTO淘宝店支付** shop62421124.taobao.com
2. **邮局汇款**

地　址：北京市朝阳区安定路1号
国奥体育馆南区西-1 (100029)
收款人：FOTO**俱乐部**

咨询电话：010-65157882
咨询邮箱：club@chip.cn

www.cooland.com


《e制造》
专注于制造业信息化
《e制造》
源自德国 务实勤恳
《e制造》
制造业信息化领域第一媒体
弗戈博达媒体
主管：国家发展和改革委员会
主办：中国信息协会
读者俱乐部电话：010-65157882
网址：WWW.emanu.cn
邮局订阅：中国信息界-e制造 2-644